ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

—

TOME XXXIV.

On s'abonne chez J.-B. Baillière, aux

ANNALES DE LA CHIRURGIE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE, publiées par MM. Bégin, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce; Marchal (de Calvi), docteur en médecine; Velpeau, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, et Vidal (de Cassis), chirurgien de l'hôpital des Vénériens, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Les *Annales de Chirurgie* sont publiées tous les quinze du mois, depuis janvier 1841, par cahiers de huit feuilles in-8 (128 pages), caractère philosophie pour les Mémoires et la Revue chirurgicale; et petit-texte pour les Variétés et la Bibliographie, avec planches.

Prix de l'abonnement, par an, pour Paris : 20 fr.
Franco pour les départemens : 24 fr.
Les années 1841, 1842, 1843, 1844, 12 vol. in-8, fig. 80 fr.

BULLETIN DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE, publié par les soins de la commission de publication de l'Académie, et rédigé par MM. E. Pariset, secrétaire perpétuel; F. Dubois (d'Amiens), secrétaire annuel, et J.-B. Bousquet, secrétaire du conseil.

Le Bulletin rend un compte exact des séances de l'Académie, il est publié tous les quinze jours, par cahiers de 3 feuilles in-8.

Prix de l'abonnement pour un an, franco pour toute la France. 15 fr.

Les huit premières années du 1er octobre 1836 au 30 septembre 1844, formant 9 vol. in-8 de chacun 1100 pages. Prix à Paris, 80 fr. : — chaque année. 12 fr.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE DES SCIENCES MÉDICALES ET DES SCIENCES QUI S'Y RAPPORTENT, ou Indication de tous les ouvrages qui se publient en France sur la médecine, la chirurgie, l'anatomie, la physiologie, la physique, la chimie, l'histoire naturelle, etc., suivi d'un catalogue de livres anciens et modernes français et étrangers.

Ce *Bulletin*, commencé en 1843, paraît tous les trois mois par cahiers de 32 à 40 pages. A la fin de chaque année, il est ajouté deux tables alphabétiques, l'une par ordre des matières, l'autre des noms d'auteurs.— Prix de l'abonnement par an, franco pour toute la France : 3 fr.

IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD, RUE GARANCIÈRE, 5.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE,

PAR

MM. ADELON, ANDRAL, BAYARD, BRIERRE DE BOISMONT,
CHEVALLIER, DEVERGIE, GAULTIER DE CLAUBRY,
GUÉRARD, KERAUDREN, LEURET, ORFILA,
A. TRÉBUCHET, VILLERMÉ.

TOME TRENTE-QUATRIÈME.

PARIS,
J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17.
A Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street.

JUILLET 1845.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.



NOTICE

SUR

C. P. OLLIVIER (D'ANGERS),

PAR LE Dr H. BAYARD.

Ollivier (Charles-Prosper) est né à Angers (Maine-et-Loire), le 11 octobre 1796. Son père, pharmacien dans cette ville, lui fit suivre ses études au lycée impérial.

On était alors à cette époque glorieuse de l'Empire où les victoires de nos armées excitaient de toutes parts un vif enthousiasme. La carrière militaire paraissait être la seule qui offrît aux jeunes gens les chances les plus heureuses d'un prompt succès.

Les goûts d'Ollivier le portaient naturellement à suivre cette direction, et comme il s'y trouvait encouragé par sa famille, il attendit avec impatience l'âge exigé pour entrer à l'Ecole militaire.

Les bataillons d'instruction de la garde impériale étaient réunis à Fontainebleau. Ollivier y fut admis en 1812. Le zèle et l'aptitude qu'il apporta dans tous les exercices le firent promptement distinguer, et on le comprit au nombre des instructeurs.

En quelques mois les événemens politiques avaient rapidement changé, et les désastres de la campagne de Russie appelaient aux armes les jeunes élèves des écoles. Au mois d'octobre 1813, Ollivier sortit de Fontainebleau avec le grade d'officier dans la jeune garde, et il rejoignit à Hanau l'armée qui opérait sa retraite sur Mayence.

A l'issue de cette courte et pénible campagne, Ollivier fut incorporé dans le 70e régiment de ligne. Il était depuis quelques mois à Brest et faisait partie du 7e bataillon de guerre qui allait être dirigé sur Paris, lorsque survinrent les événemens du mois de mars 1814. Le jeune officier donna aussitôt sa démission et rentra dans sa famille.

Ollivier avait alors dix-huit ans, et en renonçant à la carrière que son inclination lui avait fait choisir, il avait songé à se préparer à de nouvelles occupations.

L'étude de la minéralogie avait été pour Ollivier un délassement pendant les dernières années de son séjour au Lycée d'Angers. Profitant alors de ses loisirs pour se livrer avec plus d'ardeur à des excursions géologiques dans le département de Maine-et-Loire, il découvrit dans les houillères de Montrelais un nouveau gisement de bitume élastique (caoutchouc fossile) et de nombreux dépôts de fer oxidulé titanifère dans le sable des bords de la Loire.

Cette aptitude pour les sciences naturelles le porta à étudier la médecine, et au mois de novembre 1814 il entra comme élève à l'école secondaire de médecine d'Angers.

Au retour de l'empereur, Ollivier fut nommé officier dans le bataillon des fédérés de Maine-et-Loire. Après les Cent-Jours, il quitta définitivement la carrière militaire.

Ollivier s'adonna dès-lors à ses études médicales avec une ardeur et une assiduité qui lui méritèrent chaque année les prix décernés par l'école secondaire de médecine. Ayant obtenu par concours la place d'élève interne à l'Hôtel-Dieu d'Angers, il profita de son séjour dans cet hôpital pour recueillir de nombreuses observations et se perfectionner dans les études anatomiques.

Ollivier vint à Paris en 1820. A cette époque Béclard, son compatriote, occupait avec éclat la chaire d'anatomie à la Faculté de médecine, où le célèbre professeur avait déjà atteint le rang le plus élevé. Il accueillit avec bienveillance l'élève laborieux, l'encouragea à poursuivre ses études anatomiques et le guida dans ses recherches.

Les conseils d'un maître aussi distingué ne pouvaient être stériles sur une nature aussi heureusement douée. Dès son enfance, Ollivier joignait à une franchise entière les sentimens les plus profonds de gratitude pour les témoignages d'affection dont il était l'objet. Il avait toujours trouvé dans son père la tendresse la plus vive, unie à cette amitié indulgente qui rapproche les âges.

Ollivier fut donc vivement touché des marques d'intérêt et d'amitié que lui témoigna Béclard. Il se livra encore avec plus de zèle et d'assiduité à des travaux qui chaque jour lui offraient de nouveaux attraits. D'après les avis de Béclard, il choisit pour sujet de sa thèse pour le doctorat l'étude des maladies de la moelle épinière chez l'homme. Deux années lui suffirent à peine pour recueillir des faits nouveaux, les joindre et les comparer aux observations éparses dans les ouvrages de pathologie.

Une circonstance toute fortuite vint stimuler encore l'ardeur d'Ollivier. Tandis qu'il se livrait à ces recherches, la Société royale de médecine de Marseille les proposa pour sujet de prix (en 1822). Son mémoire fut couronné par cette société, qui l'admit au nombre de ses membres correspondans.

Ollivier, reçu docteur en juin 1823 (1), se livra à l'exercice de la

(1) Pour se distinguer des confrères qui portaient le même nom que lui, Ollivier se fit appeler Ollivier (d'Angers). Cette dénomination n'a pas cependant toujours prévenu les confusions involontaires ou malveillantes. Nous citons textuellement la lettre suivante, tout aussi honorable pour celui qui l'a écrite que pour celui qui en est l'objet:

Paris, 1er septembre 1834.

A M. le rédacteur du Journal de Maine-et-Loire.

Monsieur,

Il paraît qu'auprès de beaucoup de MM. vos compatriotes il existe une

médecine et remplit avec activité les fonctions de chirurgien du quatrième dispensaire de la Société philanthropique, qu'il obtint par élection. Il traduisit de l'italien et publia pendant le cours de cette même année 1° un *Supplément au Traité de l'Anévrysme* de Scarpa; 2° un autre *Supplément au Traité pratique des Hernies*, du même auteur; trois ans après il traduisit son *Traité de l'opération de la taille.*

La mort prématurée de Béclard (mars 1825) le priva des conseils de son savant maître; mais il était déjà assez engagé dans la voie du travail pour que son ardeur ne se ralentît pas, et chaque année fut marquée par de nouvelles productions scientifiques.

Ollivier, en donnant dans la seconde édition de l'anatomie générale de Béclard (en 1826) une notice sur sa vie et ses ouvrages, sut apprécier l'anatomiste, le chirurgien, le professeur et l'homme privé.

Il venait d'être élu membre adjoint de l'Académie royale de médecine, lorsqu'il remplaça Béclard parmi les rédacteurs du *Dictionnaire de Médecine.* Il a inséré dans cet ouvrage de nom-

---

confusion de personnes, par l'identité des noms de famille de deux docteurs en médecine de la Faculté de Paris : l'un est M. Charles-Prosper Ollivier, né à Angers, auteur d'un *Traité sur la moelle épinière et ses maladies*, et de divers travaux sur la médecine légale, membre de l'Académie royale de médecine, etc. ; le second, M. Alexandre-François Ollivier, né à Paris, auteur du *Traité du Typhus traumatique*, d'un *Mémoire sur les maladies syphilitiques*, et des biscuits anti-syphilitiques dulcifiés, approuvés par l'Académie royale de médecine, ayant donné sa démission du titre de membre de l'Académie royale de médecine il y a environ cinq ans.

Je vous prie, monsieur, d'avoir la complaisance de faire savoir, dans votre estimable journal, que M. Charles-Prosper Ollivier *est entièrement étranger à l'émission des biscuits anti-syphilitiques;* qu'avec un peu d'attention on aurait évité de le supposer, puisqu'il s'est toujours fait connaître sous la dénomination de M. *Ollivier* (d'Angers), tandis que l'auteur de ces biscuits a toujours, depuis lors, dans ses étiquettes ou instructions qui accompagnent les biscuits, et dans les affiches qui indiquent ses dépôts chez MM. les pharmaciens, pris la qualification d'*Ollivier* (de Paris).

J'ai l'honneur d'être, etc.

Ollivier, D. M. P.,
rue des Prouvaires, 10, à Paris.

breux articles sur l'anatomie, la chirurgie et la médecine. Nous citerons notamment ceux sur les *plaies*, *l'anévrysme partiel* et les *ruptures du cœur;* sur les *corps étrangers du larynx;* sur *l'histoire anatomique et pathologique des bourses muqueuses chez l'homme;* sur *l'air*, etc.

Ollivier ne se bornait pas à une étude superficielle des sujets qui l'occupaient, il avait besoin de les approfondir, remontant toujours aux sources citées par les observateurs. Il avait reconnu avec quelle légèreté ou quelle inexactitude ces indications sont données trop souvent. C'est dans le but de faciliter ces recherches aux auteurs moins consciencieux ou trop avares de leur temps qu'il publia le *Dictionnaire historique de la Médecine ancienne et moderne* avec MM. Raige-Delorme et Dezeimeris. Cet ouvrage, qui commença à paraître en 1828, fut écrit par ses auteurs avec l'exactitude historique la plus minutieuse.

Les *Archives générales de médecine* renferment un grand nombre de mémoires qui témoignent de la variété et de l'étendue de connaissances acquises par Ollivier. Faut-il citer le mémoire sur *l'opération de la paracentèse dans l'hydropisie ascite compliquant la grossesse*, le mémoire *sur la taille bilatérale;* ses *expériences* sur les *effets comparatifs de la résine de scammonée préparée suivant le codex et celle qui est décolorée par le charbon animal*, ses *remarques sur la monstruosité par inclusion, sur une aphonie intermittente, sur des faits relatifs à la pathologie du fœtus*, etc.

Par cette étude persévérante sur tous les points qui se rattachent à la médecine et à la chirurgie, Ollivier acquit, non-seulement comme médecin, mais encore comme anatomiste et physiologiste, un rang distingué parmi ses confrères.

L'estime et l'honorable confiance de plusieurs magistrats ouvrirent à Ollivier une carrière dans laquelle il fut guidé par M. Orfila, et l'élève ne tarda pas à venir occuper, en médecine légale, un rang aussi élevé que son maître.

Dès qu'Ollivier se vit appelé chaque jour à discuter devant les tribunaux les questions pratiques les plus délicates, il voulut pos-

séder davantage en toxicologie des connaissances pratiques qui lui étaient déjà familières; il fréquenta les laboratoires et se livra à des recherches particulières. Il a publié des mémoires *sur les propriétés chimiques et vénéneuses du tanguin de Madagascar; sur les effets du suc de mancenillier; sur l'empoisonnement par le cyanure de mercure, par le laudanum*, etc.

Cet exposé rapide de quelques-uns des travaux d'Ollivier suffit pour faire apprécier le médecin laborieux, instruit, jaloux de se tenir constamment au niveau des progrès de la science. Mais l'aptitude seule aux études sérieuses ne l'aurait pas élevé au rang éminent qu'il possède parmi les médecins légistes, s'il n'avait pas été doué d'un jugement sûr, prompt et d'une vive sagacité. Il parlait avec élégance et savait exposer avec une lucidité parfaite les questions les plus étrangères à ses auditeurs. Cette précision et cette clarté sont des qualités que l'on retrouve dans tous ses écrits.

Ollivier était convaincu de la nécessité des observations pratiques, et il a publié dans les *Archives de médecine*, et surtout dans les *Annales d'hygiène*, un certain nombre de faits qui lui ont paru présenter de l'intérêt sous ce rapport. Il avait été appelé (en 1836) à la collaboration de ce recueil, après la mort de Parent-Duchâtelet, et dans ces dernières années il en dirigeait la rédaction.

Afin d'apprécier le mérite de ces mémoires, il serait nécessaire de les classer et de grouper les cas analogues qui, dans l'esprit de l'auteur, devaient former un ouvrage complet sur quelques-unes des questions les plus délicates en médecine légale.

Ollivier préparait ce travail lorsqu'il a été enlevé si rapidement. Un jour peut-être nous sera-t-il permis de réaliser la pensée et le dernier vœu d'un maître qui nous a confié ses intentions, et qui nous a honoré d'une amitié si bienveillante.

Ollivier était consulté fréquemment par les Cours royale de Paris et de province; ses avis avaient une grande influence. Ceux qui lui ont reproché « de s'identifier quelquefois trop aisément « avec le rôle du ministère public, de se laisser aller ainsi à faire « ressortir plutôt les charges de l'attaque que les moyens de la dé-

« fense, et de ne pas conserver toujours l'impassibilité si néces-
« saire au médecin-légiste, » ceux-là se sont trompés sur le caractère d'Ollivier, et ils semblent ignorer complétement les devoirs des experts.

Les médecins-légistes sont consultés le plus souvent par les magistrats sur des *conséquences matérielles* d'actes de violence reprochés à des individus. L'expert fait son rapport sur *le siége, la nature, la gravité* des blessures; il en détermine les causes. Très fréquemment son opinion fait suspendre ou cesser les poursuites judiciaires. Dans ces cas nombreux, le médecin-légiste n'est-il pas le défenseur de l'innocent et un juge impartial?

Lorsque des *faits matériels* constatés par le médecin-expert constituent un de ces crimes punis par la loi, les magistrats, après une instruction minutieuse, font comparaître l'accusé devant le ury. En reproduisant les *circonstances matérielles* que son expérience et ses lumières ont constatées, l'expert, dans la crainte de s'identifier avec le rôle du ministère public et pour être agréable à la défense, devrait-il donc dissimuler la gravité des charges? Et quand le défenseur, égaré par l'excès de son zèle, croyant communiquer aux juges sa conviction d'office, dénie les faits les plus évidens, accuse d'erreur, d'ignorance même le médecin qui a vu, qui a constaté des faits matériels, prétendrait-on que celui-ci ne soutînt pas son opinion, qu'il ne répliquât pas avec l'accent de la vérité?

A ceux qui ont adressé des reproches à Ollivier sur la fermeté qu'il apportait dans l'accomplissement de ses devoirs, nous leur répondrons qu'ils n'ont pas connu la loyauté de cet homme, dont les défauts n'étaient que l'excès de ses qualités. De lâches calomniateurs ont cherché, mais en vain, à flétrir l'honneur d'Ollivier, lorsque dans l'affaire de Peytel il exprima peut-être avec un peu trop d'énergie son opinion sur les conclusions fausses des rapports rédigés par les experts de Belley. Pour prix de sa conviction, il n'a recueilli que les injures qui lui ont été prodiguées par l'animosité de ses envieux.

Ollivier avait des envieux, car ne devant qu'à son travail la haute position qu'il avait acquise, il savait apprécier les hommes laborieux et les distinguer de ces médiocrités prétentieuses qui se créent des titres scientifiques par l'intrigue et la mauvaise foi, et se posent en savans. Il avait pour ces parasites un mépris qu'il ne leur dissimulait pas; il les traitait avec rudesse et les écrasait sous leur ignorance. Doit-on s'étonner qu'il ait eu des envieux et qu'il ait été attaqué par quelques pamphlétaires obscurs !

Soutenu par une activité extrême, Ollivier répondait pendant le jour aux exigences d'une clientèle nombreuse, aux missions qui lui étaient confiées comme expert, et consacrait une partie des nuits à la rédaction de ses rapports ou de ses ouvrages. Il a fait de nombreuses additions à la troisième édition du *Traité des maladies des enfans*, de Billard; et en 1837 il a augmenté d'observations nouvelles le *Traité des maladies de la moelle épinière*, dont la seconde édition avait obtenu en 1827 l'un des prix Montyon décernés par l'Institut.

En 1839, le Conseil de salubrité du département de la Seine admit Ollivier au nombre de ses membres adjoints. Il apporta dans ces fonctions son zèle inépuisable, et il se familiarisa bientôt avec les questions d'hygiène industrielle.

Ollivier a toujours conservé des relations d'amitié avec ses compatriotes et ses condisciples Mirault, Négrier, E. Lachaise, Bigot, aujourd'hui professeurs à l'École de médecine d'Angers; il correspondait avec eux, et plusieurs fois il les a assistés dans la publication de leurs ouvrages. Il aimait à se reporter à l'époque de ses études à l'Hôtel-Dieu d'Angers, et ces souvenirs agréables l'ont engagé à faire de généreuses dispositions en faveur de sa ville natale (1).

(1) ..... Je lègue à l'École de médecine d'Angers, comme un témoignage de ma reconnaissance pour les leçons et les encouragemens que j'y ai reçus : 1° tous mes livres de sciences..... ; 2° une somme de vingt mille francs, dont les intérêts seront affectés à l'achat annuel des ouvrages jugés utiles à l'instruc-

Lorsque l'administration municipale de la ville de Paris voulut ranimer le service de la vérification des décès et lui donner de l'unité, Ollivier fut choisi le premier pour remplir les fonctions d'inspecteur dans les 1er, 2e et 3e arrondissemens. Il apporta dans ces occupations pénibles son zèle habituel, et ses rapports étaient des modèles de précision et de clarté.

Dans les relations de la vie, Ollivier était affable, bienveillant pour tous ; il aimait à rendre service ; sa franchise bien connue faisait d'ailleurs excuser la vivacité de ses formes quelquefois un peu rudes. Sa nomination au grade de capitaine et sa triple réélection de chef de bataillon dans la 4e légion de la garde nationale de Paris sont des témoignages de l'estime générale dont il jouissait.

Une vie aussi active, aussi remplie par le travail et par des succès mérités, n'avait pas suffi à Ollivier ; il avait cherché le bonheur de la vie intime, mais deux fois la mort des personnes qu'il chérissait a brisé ces liens de famille qui pour lui étaient si précieux. Sa première femme, mademoiselle Nathalie de Massias, a succombé l'anniversaire même de son mariage, en mettant au jour deux enfans qui n'ont pas survécu à leur mère. Quelques années plus tard, Ollivier s'unit à mademoiselle Belle ; il goûtait à peine les douceurs de la vie de famille, lorsque par une fatalité déplorable cette jeune femme, douée des qualités les plus heureuses, fut enlevée en quelques jours après être accouchée d'une fille. Ollivier reporta sur son enfant toute l'affection qu'il avait eue pour la mère ; il concentra sur elle tous ses projets d'avenir. Mais hélas ! un coup bien cruel ne tarda pas à l'atteindre ; il perdit, à l'âge de trois ans, cette enfant qui faisait tout son espoir.

Il fallut à Ollivier une force d'âme bien grande pour ne pas se

---

tion des élèves, et à une gratification. qui ne sera pas moindre du tiers des intérêts, que recevra chaque année l'élève interne chargé par l'École de surveiller le service de la bibliothèque et d'entretenir un catalogue raisonné.....

laisser abattre par ces chagrins poignans, et pour se résigner à une vie d'isolement. Si la douleur fut cachée, elle ne fut que plus profonde; elle a miné cette organisation si puissante, d'une apparence si vigoureuse, qui a faibli tout-à-coup.

Ollivier ressentit en 1843 quelques atteintes vagues de la maladie à laquelle il a succombé; dès-lors il écrivit ses dispositions dernières. Au mois de juin 1844, les douleurs de tête devinrent intolérables; elles s'accompagnèrent de nausées, d'affaiblissement de la vue. Cherchant une cause à l'apparition de ces symptômes, il crut la trouver dans l'influence de peintures qu'il faisait exécuter dans son appartement. Un traitement tout spécial pour cette affection, présumée saturnine, ne produisit pas l'amélioration que l'on aurait pu attendre.

L'amaurose fit des progrès rapides, et la crainte de perdre complétement la vue vint préoccuper Ollivier.

Au mois de février dernier, il fut forcé d'interrompre ses occupations, et alla passer quelques jours au milieu des parens de sa fille, devenus pour lui des amis dévoués. La rigueur de la saison activa les douleurs qu'il éprouvait. De retour à Paris, le 15 février, il se mit au lit pour ne plus se relever. Entouré des soins de ses amis les plus intimes, il conversa presque jusqu'au dernier moment avec eux, conservant l'intelligence la plus entière; attribuant à une lésion du système nerveux les douleurs qu'il éprouvait, il désira que ces symptômes fussent observés par M. le docteur Longet, pour lequel il avait une estime particulière, et qui a fait sur ce sujet de savantes recherches. Jusqu'au dernier moment, il voulut ainsi être utile à la science à laquelle il s'était consacré.

Le 11 mars il rendit le dernier soupir.

Ses obsèques ont eu lieu au milieu d'un concours imposant.

Des paroles touchantes ont été prononcées sur sa tombe par MM. Pariset, Félix Cadet-Gassicourt, au nom de l'Académie de médecine et du Conseil de salubrité; par M. Chapuis, colonel de la 4ᵉ légion.

Tous ses amis, tous ses confrères, ont donné un dernier adieu

à celui qui, victime de son ardeur pour l'étude, de son zèle pour ses devoirs, est mort à 49 ans, lorsqu'il atteignait le but de ses efforts.

NOTICE DES TRAVAUX

DU DOCTEUR OLLIVIER (D'ANGERS).

§ I. *Médecine, chirurgie et histoire littéraire de la médecine.*

1. Traité des maladies de la moelle épinière chez l'homme. Paris, 1824, in-8°. — Deuxième édition, 1827, in-8°, 2 vol. — Troisième édition, 1836, in-8°, 2 vol. — Cet ouvrage, qui fut composé à l'occasion d'une question mise au concours par la Société royale de médecine de Marseille, a été couronné par cette Société. — La deuxième édition a concouru pour le prix Montyon en 1837, et a valu à l'auteur une médaille de 1500 francs.
2. Mémoire sur l'atrophie de la vésicule biliaire. *Archiv. gén. de méd.*, tome v, p. 196.
3. Mémoire sur l'opération de la paracentèse dans l'hydropisie ascite compliquant la grossesse. *Ibid.*, tome vi, p. 178.
4. Note sur une variété de forme du péritoine. *Ibid.*, tome vii, page 364.
5. Mémoire sur un cas d'utérus double. *Ibid.*, tome viii, p. 215 et 420.
6. Observation sur une hydropisie de l'épiploon gastro-colique chez le fœtus. *Ibid.*, tome viii, p. 383.
7. Observation sur un développement d'ecchymoses spontanées avec œdème aigu sous-cutané et gastro-entérite, tome xv, p. 206.
8. Mémoire sur la taille bilatérale. Dans le traité de la taille de Scarpa, traduit de l'italien. Paris, 1825.
9. Mémoire sur la monstruosité par inclusion. *Ibid.*, tome xv, p. 355 et 539.
10. Expériences sur les effets comparatifs de la résine de scammonée préparée suivant le Codex, et celle qui est décolorée par le charbon animal. *Ibid.*, t. xvi, p. 141.
11. Observation de spina-ventosa avec tumeur encéphaloïde énorme du cubitus et de l'avant-bras. *Ibid.*, t. xvi, p. 553.

12. Nouvelles remarques sur la monstruosité par inclusion. *Ibid.*, tome XVII, p. 387.

13. Note sur une espèce rare de dysphagie. *Ibid.*, tome XIX, p. 232.

14. Sur une aphonie intermittente. *Ibid.*, tome XX.

15. Sur une altération remarquable des deux articulations scapulo-humérales chez le même sujet. *Ibid*, tome XXI, p. 592.

16. Mémoire sur la luxation spontanée de l'occipital sur la première vertèbre, et de cette première vertèbre sur la seconde. *Ibid.*, tome XXIV, p. 520.

17. Note sur quelques faits relatifs à la pathologie du fœtus. *Ibid.*, tome V, année 1834.

18. Mémoire sur un cas de grossesse tubaire, avec quelques observations sur une cause particulière d'hémorrhagie interne chez la femme. *Ibid.*, tome V, année 1834.

19. Notices historiques sur Scarpa et Paletta. *Ibid.*, tome I, p. 443, année 1833.

20. Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne. En commun avec MM. Dezeimeris et Raige Delorme pour les deux premiers volumes et la moitié du troisième.

21. Notice historique sur la vie et les travaux de Béclard. Dans la seconde édition de l'*Anatomie générale* de cet auteur.

22. Notice historique sur la vie et les travaux de Billard, avec des additions nombreuses à la troisième édition de son *Traité des maladies des enfans*.

23. Mémoire sur les effets de l'air atmosphérique dans l'organisme. *Dict. de méd.*, art. *Air*.

24. Mémoire sur l'histoire anatomique et pathologique des bourses muqueuses chez l'homme. *Ibid.*

25. Mémoire sur quelques points de la pathologie du cœur (plaies, anévrysme partiel, et rupture de cet organe). *Ibid.*

26. Mémoire sur les diplogénèses. *Ibid.*

27. Mémoire sur les fractures et les luxations de l'os hyoïde. *Ibid.*

28. Mémoire sur l'hydrorachis. *Ibid.*

29. Note sur les corps étrangers du larynx. *Ibid.*

30. Considérations générales sur la monstruosité.

30 *bis*. Considérations anatomiques sur le système muqueux — *Id.* sur le système musculaire.

31. Mémoire sur les affections locales des nerfs.

32. Histoire de l'œuf humain. Art. *OEuf*.

33. Sur la pourriture d'hôpital.
34. Sur les préparations anatomiques.
35. Sur l'onyxis.
36. Sur les nerfs, le système nerveux, les névralgies.
37. Sur la peau, la pie-mère, les poils, la prostate, les retrécissemens de l'urètre.
38. Sur la symétrie des organes; le grand sympathique; sur la tête considérée dans le squelette, le thorax, le thymus, le corps thyroïde; sur l'utérus (anat); sur le système veineux; sur les vertèbres.
39. Rapport sur un cas de développement de dents et de poils dans le testicule d'un enfant. *Mém. de l'Acad. roy. de méd.*, tome III, page 480.
40. Supplément au traité des hernies de Scarpa; traduit de l'italien. Paris, 1823, in-8° avec atlas.
41. Traité de l'opération de la taille, de Scarpa; traduit de l'italien. Paris, 1825, in-8°, fig., avec un mémoire du traducteur sur la taille bilatérale.
42. Additions au Traité de l'anévrysme de Scarpa. Traduit de l'italien. Paris, 1822. Broch. in-8°.
43. Mémoires — sur la hernie du périnée; — sur le squirrhe et le cancer; — sur la taille transversale ou bilatérale; — sur la ligature des principales artères des membres; — sur quelques cas rares de chirurgie; — sur l'état des vaisseaux du membre inférieur après la ligature de la poplitée; — sur l'insuffisance apparente de la ligature temporaire dans l'anévrysme; — sur l'anévrysme par anastomose. Tous ces mémoires de Scarpa ont été traduits de l'italien par M. Ollivier, et insérés dans les *Archives générales de médecine*.

§ II. *Toxicologie et médecine légale.*

44. Mémoire sur les propriétés chimiques et vénéneuses du Tanguin de Madagascar. *Arch. gén. de méd.*, tome IV, p. 351.
45. Mémoire sur un cas remarquable de suicide par suspension, dans lequel la mort n'a pas été le résultat de la strangulation. *Ibid.*, tome VI, p. 532.
46. Rapport sur un cas d'empoisonnement par la noix vomique (avec MM. Orfila et Barruel). *Ibid.*, t. VIII, p. 17.
47. Mémoire sur l'empoisonnement par le cyanure de mercure. *Ibid.*, tome IX, p. 99.
48. Observations sur l'empoisonnement par le laudanum (avec M. Marye). *Ibid.*, tome VII, p. 549.

49. Expériences sur les effets du suc de mancenillier, tome x, p. 358.
50. Observations et expériences pour servir à l'histoire médico-légale de l'empoisonnement par l'acide nitrique (avec M. Chevallier). *Ibid.*, tome xxi, p. 364.
51. Mémoire sur les effets délétères de certaines viandes altérées. *Ibid.*, tome xxii, p. 191.
52. Considérations médico-légales sur certaines productions résultant de la décomposition des cadavres, et qui peuvent, dans quelques cas, aider à découvrir la cause de la mort. *Ibid.*, tome xxvii, p. 467.
53. Consultation médico-légale sur un cas de mort violente. *Ibid.*, tome xxx, p. 167.
54. Note sur un moyen très simple de distinguer des taches de sang, dans certaines expertises judiciaires. *Arch. gén. de méd.*, deuxième série, 1833, tome i, p. 431.
55. Consultation médico-légale sur un cas de suspicion d'infanticide (avec MM. Orfila et Boys de Loury). *Arch. de méd.*, tome vi, deuxième série, année 1834, p. 499.
56. Observations médico-légales sur deux cas de mort subite par une lésion spontanée des poumons. *Ibid.*, tome i, deuxième série, p. 228, ann. 1833.
57. Observations sur quelques cas remarquables de suicide. *Ibid.*, tome ii, deuxième série, p. 429.
58. Observations et recherches médico-légales relatives à un empoisonnement par le sublimé corrosif (avec M. Barruel). *Arch. gén. de méd.*, tome vi, première série, p. 175.
59. Sur les exhumations juridiques. *Dictionnaire de méd.*, art. *Exhumation.*
60. Considérations médico-légales sur les morts subites, et observations sur une de leurs causes jusqu'à présent peu connue. *Arch. de méd.*, tome i, troisième série, janvier 1838.
61. Mémoire médico-légal sur l'infanticide. Examen de cette question: *Pendant combien de temps un enfant doit-il être considéré comme* NOUVEAU-NÉ? Inséré dans les *Ann. d'hyg. et de méd. lég.*, tome xvi, 1836.
62. Relation médicale des événemens survenus au Champ-de-Mars, le 14 juin 1837. *Ibid.*, t. xviii, 1837.
63. Mémoire sur un empoisonnement par l'arsenic; exhumation du cadavre après trois années, et découverte du poison. *Ibid.*, tome xviii, 1837.

64. Rapport médico-légal sur un cas de monomanie (avec M. Bayard). *Ibid.*, tome XIX, 1838.

65. Observations et expériences sur plusieurs points de l'histoire médico-légale de l'asphyxie par le charbon. *Ibid.*, tome XX, 1838.

66. Mémoire et consultation médico-légale sur l'empoisonnement par les viandes altérées. *Ibid.*, tome XX, 1838.

67. Mémoire et consultation médico-légale sur les effets qui peuvent résulter de l'introduction des épingles dans les voies digestives. *Ibid.*, tome XXI, 1839.

68. Mémoire et consultation médico-légale sur l'avortement provoqué. *Ibid.*, tome XXII, 1839.

69. Mémoire et observations médico-légales sur les plaies par armes à feu. *Ibid.*, tome XXII, 1839.

70. Consultations médico-légales sur plusieurs cas d'accouchement laborieux, dans lesquels on a invoqué la responsabilité médicale. Tome XXIII, 1840.

71. Nouvelle application de l'emploi du microscope dans les expertises médico-légales. *Arch. gén. de méd.*, nº de décembre 1838.

72. Observations sur quelques-uns des phénomènes cadavériques qu'on peut confondre avec des lésions accidentelles antérieures à la mort. *Ibid.*, nº de février 1839.

73. Rapport sur la folie d'un visionnaire inculpé de tentative d'homicide. *Ann. d'hyg.*, tome XXIII, 1840.

74. Remarques sur la nécessité d'une nouvelle mesure à prendre après la vidange des fosses d'aisances. *Ibid.*, tome XXIV, 1840.

75. Mémoire sur la mort par suspension. Appréciation de la valeur de quelques-uns des phénomènes considérés comme signes de ce genre de mort. *Ibid.*, tome XXIV, 1840.

76. Mémoire sur les mesures qu'il convient de prescrire lors de l'exhumation des restes de l'empereur Napoléon. *Ibid.*, tome XXV, 1841.

77. Mémoire sur les maladies simulées. *Ibid.*

78. Rapport médico-légal sur un cas de perversion passagère des facultés morales. *Ibid.*

79. Recherches et observations relatives à une double asphyxie causée par la vapeur du coke. *Ibid.*

80. Mémoire sur la mort par strangulation, ou appréciation médico-légale des principaux signes de ce genre de mort, à l'occasion d'un assassinat par strangulation. *Ibid.*, tome XXVI.

81. Recherches médico-légales sur plusieurs cas d'empoisonnement

déterminé par l'usage de cidre contenant un sel de plomb (avec M. Chevallier). *Ibid.*, tome XXVII, 1842.

82. Considérations médico-légales et consultations sur cette question : Quelles sont les grandes opérations chirurgicales qu'un officier de santé ne peut pratiquer sans la surveillance et l'inspection d'un docteur en médecine ? *Ibid.*

83. Des inductions qu'on peut tirer du seul examen des os d'un fœtus. *Ibid.*

84. Rapport judiciaire sur un cas de simulation de folie (avec M. Leuret). *Ibid.*

85. Observations et rapport médico-légal sur des accidens déterminés par l'usage externe du nitrate acide de mercure. *Ibid.*, tome XXVIII, 1842.

86. Appréciation de la nature des altérations cadavériques observées dans un cas de mort survenu à la suite de violences extérieures. *Ib.*

87. Rapport médico-légal sur cette question : L'absence complète de la respiration chez un nouveau-né n'exclue pas la possibilité de l'infanticide ? *Ibid.*, tome XXIV, 1843.

88. Mémoire et observations médico-légales sur la question de survie. *Ibid.*

89. Affaire Caumartin. — Note sur un cas de plaie pénétrante de poitrine par un instrument piquant et non tranchant. *Ibid.*, tome XXX.

90. Deuxième mémoire sur les maladies simulées. *Ibid.*

91. Mémoire sur l'appréciation des causes de différentes fractures des os du fœtus et des enfans à la mamelle dans les enquêtes judiciaires. *Ibid.*, tome XXXII, 1844.

§ III. *Histoire naturelle.*

92. Note sur un nouveau gisement du bitume élastique (caoutchouc fossile). Dans les *Annales des Sciences naturelles*, 1822.

93. Note sur le fer oxydulé titanifère qu'on trouve mêlé au sable des bords de la Loire. *Ibid.* 1823.

DE L'ACCLIMATEMENT EN ALGÉRIE (1),

PAR J. N. PERIER,

Chirurgien-major.

« Si l'histoire naturelle a besoin d'une « bonne géographie physique, la science « de l'homme a besoin d'une bonne géo-« graphie médicale. »

CABANIS, *De l'infl. des clim...*, § XII.

ESQUISSE DU CLIMAT.

I. — *Lieux.*

L'Algérie est située sur les limites méridionales de notre zone tempérée, et à ce titre, les principaux élémens de son climat lui donneront plus d'un trait de ressemblance avec certaines contrées d'Europe, entre lesquelles il faut citer particulièrement le midi de la péninsule espagnole. Cette analogie, en effet, on la voit se manifester dans la constitution du sol, dans la flore, dans le règne animal, dans les caractères généraux qui distinguent l'homme des deux pays. Aussi les Romains appelèrent-ils *Hispania transfretana*, et comprirent-ils dans les provinces d'Espagne, la Tingitane, qui n'en était séparée que par un détroit (2). Mais d'autre part, l'Algérie est resserrée entre le grand Sahara et la Mé-

(1) Voy. première partie, t. XXXIII, des *Ann. d'Hyg. pub...*, p. 301.

(2) Voy. D'Anville, *Géogr. anc. abrég.*, t. III, p. 104 ; éd. 1768.

diterranée, le désert et la mer : elle devra donc offrir, par cela même, des conditions climatériques toutes spéciales.

Envisagé de haut et dans son ensemble, le territoire algérien apparaît diagonalement traversé par une multiple chaîne dont la souche, dans le sens de la hauteur, dérive de la partie ouest, et dont les embranchemens se ramifient en divergeant, vers l'est et le nord-est. De là, deux grandes contrées d'étendue inégale, et comme adossées l'une à l'autre, mais que leur orientation, leur configuration, leur structure géologique et la nature de leurs produits font différer complétement. Ce sont, d'un côté, le Tell, ou le sol cultivable en céréales ; de l'autre, celui des plaines infécondes et des oasis, le Sahara de l'Algérie, qu'il faut bien distinguer du grand désert. Au reste, on le devine, tout le système de ces montagnes comprendra de hautes terres et des plateaux, lesquels seront tantôt hérissés de sommets abruptes, et tantôt creusés de gorges profondes et de coupures qui livreront passage aux cours d'eau.

Pour le versant maritime, celui que nous habitons, il est encore sillonné par des chaînons plus ou moins parallèles, et reliés, avec des accidens sans nombre, par des contreforts et des rameaux qui délimitent des vallées et des plaines, des bassins fréquemment déchirés eux-mêmes de plis anfractueux : de sorte que tous ces mouvemens, considérés dans leurs groupemens successifs, offriront l'image d'une nature tourmentée à l'infini. D'où l'on voit déjà, d'abord, que l'Algérie septentrionale, comme tant d'autres rivages des mers, sera constituée par une série de terrasses qui s'abaisseront pour ainsi dire par degrés, à la manière d'un amphithéâtre, depuis les crêtes formant la ligne de partage des eaux jusqu'à la Méditerranée ; et d'où résulte ensuite que la situation relative de ces divers gradins fera varier incessamment l'état climatérique des lieux.

La partie saharienne, au contraire, beaucoup plus vaste

que la précédente, avant-scène du désert, n'offrira guère que de faibles ondulations de terrain, qui s'étendent jusqu'aux sables inhabitables du grand Sahara. Sa surface, aride en général, arrosée quelquefois, surtout en hiver, et alors cultivée, sera parsemée d'oasis et de marais. Elle produira non-seulement des pâturages et des dattiers en abondance, mais beaucoup d'arbres à fruits, et même des céréales. Or, évidemment, là régneront aussi des phénomènes météorologiques particuliers; car le même rempart atlantique qui nous abrite des vents méridionaux, condamnera nos voisins à leur brûlante haleine, en les privant du bienfait de la brise et des vents de mer. Nous savons d'ailleurs que plusieurs régions de cette Algérie du sud sont extrêmement insalubres, comme le prouvent les endémies et les épidémies qui moissonnent leurs habitans. Il est même remarquable que la maladie qui règne en automne dans le pays porte le nom de *ktobriia*, c'est-à-dire octobre, ce mois étant partout le plus dangereux de l'année. Alors, l'émigration s'organise et s'étend à tous les lieux menacés; car on sait par expérience qu'elle est l'unique moyen de salut. Mais demeurons dans l'Algérie du nord, qui doit nous occuper seule ici.

Quant aux divers gradins dont se compose le Tell, il est évident que, suivant la situation des lieux, les altitudes varieront beaucoup, comme les expositions et la ventilation, comme les eaux, comme le sol, et par suite, comme tous les produits organiques. Bien plus, on reconnaît que les mœurs revêtent aussi des caractères particuliers dans les différentes provinces. Et c'est ainsi, par exemple, que les formes du pouvoir paraissent être principalement politiques à l'est, théocratiques à l'ouest, démocratiques au nord, et aristocratiques au sud. Il arrivera même quelquefois que de tribus à tribus voisines, les traits extérieurs des populations les feront différer notablement entre elles. On sait que cette sorte d'incohérence dans l'état physique et dans les mœurs, est le propre

de toute contrée énergiquement accidentée ; tandis que la similitude et la communauté des caractères sont généralement le partage des pays uniformes.

Mais que voyons-nous encore, comme conséquence de la nature changeante des lieux? Tantôt ce seront des champs arrosés et fertiles, des vergers, des forêts ; tantôt des terres arides, ingrates, ou bien même des rochers nus ; tantôt des plaines étendues, tantôt l'agitation des flots ; des terres marécageuses désolées, ou les sites les plus suaves, les plus gracieux : ici l'on jouira des bienfaits d'un air pur, là régneront tous les dangers de l'infection. Enfin, ce qu'il faut remarquer, c'est le brusque passage de l'une à l'autre de ces nuances climatériques, auxquelles appartiendront cependant des influences saisonnières et journalières également spéciales. De même que pour l'Espagne, l'Italie méridionale, la Grèce, par exemple, chaque région et chaque site en Algérie, aura donc sa constitution propre, nous dirions presque ses habitans, ses mœurs. De là vient qu'il est si difficile de conclure avec certitude des conditions de l'une à celles d'une autre localité même du voisinage. Et c'est ainsi que la géographie et la climatologie médicales du pays ne seront possibles qu'avec le concours de descriptions particulières infiniment multipliées, et dont on ne saurait trop encourager l'étude.

D'autre part, on sait que les terres élevées seront presque toujours salubres, alors que les lieux encaissés ne le sont presque jamais. Cette considération est de tous les pays, et domine toute l'hygiène des habitations ; mais elle acquiert en Algérie une importance extrême. En effet, l'on ne peut comparer aux Arabes des plaines les populations kabyles, sans être frappé de la différence entre la faiblesse constitutionnelle, les prédispositions des uns, et la force, la santé des autres : et l'on peut remarquer encore que les hommes d'une même origine, habitant les hauteurs, sont généralement plus beaux et

doués de qualités intellectuelles sinon plus favorables à notre cause, du moins essentiellement meilleures que dans les vallées basses et sur le littoral, où nous n'avons, pour ainsi dire, pas une ville qui n'ait sa Mitidjà. Sur les montagnes, les deux nourritures par excellence, l'air et l'eau, seront plus pures et plus salutaires que dans les plaines : les dépressions du sol seront d'ailleurs exposées à l'accumulation de la chaleur et de la lumière, à tous les dangers de l'humidité. Les déductions de ces faits trouveront leur place ultérieurement.

Enfin, pour dire un mot des qualités du sol, ou plutôt de la terre végétale, elle est généralement plus légère sur les hauteurs que dans les vallées et les plaines, à l'intérieur que sur la côte; elle est plus ou moins profonde et diversement colorée; tantôt aride et sablonneuse, tantôt argileuse et grasse, ou bien humectée par des nappes d'eau sous-jacentes; elle est siliceuse ou marneuse, et fréquemment imprégnée de matières salines. Ailleurs, elle est rocailleuse, jonchée de blocs erratiques et de galets : presque partout cependant les détritus organiques abondent, et servent d'aliment à sa fécondité. Le sol agraire est donc à son tour infiniment variable; et c'est ce que prouveraient, s'il en était besoin, les différences que présente si souvent la végétation spontanée dans les localités les plus voisines, dans les champs limitrophes euxmêmes. Ici, par exemple, ce sont des liliacées, des joncées, de grandes graminées; là, des chardons, des férules ou des genêts qui dominent; plus loin, ce seront nos espèces aromatiques, le laurier-rose, la vigne ou le dattier-nain, le lotus ou le henné. Et c'est encore ainsi que nous voyons alterner sans cesse, et comme dans un tableau magique, les broussailles et les bois, les pâturages et les moissons, l'abondance et la stérilité; de même que les travaux sédentaires et les industries errantes, les demeures fixes et les tentes nomades, toujours en raison de la nature des lieux.

II. — *Bois.*

Ager..... arbori infecundus, a dit Salluste, non de la Barbarie, mais de l'Afrique ; *cœlo terrâque penuria aquarum* (1). Combien ne s'est-on pas exercé sur cette double assertion qu'une étude attentive fait reconnaître inexacte ! Il n'est d'abord aucune raison pour croire que le sol, en Algérie, fût originairement déshérité de bois naturels. Ici, rien n'est plus vraisemblable, à de lointaines époques, les forêts couvrirent la terre ; et l'on peut conjecturer, même avec certitude, que les premiers habitans de ces contrées, peuples pasteurs, eurent à conquérir des pâturages. Alors donc le déboisement dut commencer. D'autre part, les forêts nourrissaient des bêtes sauvages, des oiseaux, des reptiles dangereux ; et le voisinage de ces hôtes ne pouvait que s'opposer au libre développement des nouvelles familles : il y eut lutte entre l'homme et les animaux, entre les champs et les bois ; lutte dans laquelle les forêts et leurs habitans durent céder la place au culte des troupeaux.

Ainsi, la terre fut dépouillée d'une partie de sa haute végétation ; et ce qui le prouve, c'est que des bois ont été conservés partout où l'Arabe n'a pas depuis long-temps établi sa demeure, dans les plis de terrain, dans les sites rocheux ou d'un accès difficile, et partout où la main de l'homme ne les a pas détruits : auprès des marabouts, auprès des fontaines, par exemple. Enfin, ce qui le prouve, c'est qu'il n'est pas rare de voir le domaine des arbres s'étendre avec une extrême vigueur en des lieux défrichés jadis, et tels que ceux où gisent des ruines que cette végétation conquérante envahit, qu'elle enlace en aidant à l'œuvre du temps ; qu'elle couvre de son ombre, au point de les dérober quelquefois complète-

(1) *De bell. Jugurth.*, cap. XX

ment à la vue, regagnant ainsi d'elle-même tout le terrain qu'elle avait perdu.

Les destructions dont nous venons de parler étaient dans les besoins comme dans les mœurs de ces temps reculés. Et quand vinrent les guerres puniques, il y a lieu de penser que les forêts des côtes de la Numidie apportèrent leur tribut à la construction des flottes de Carthage. Dans cette hypothèse, et de toute manière, au temps de César et de Salluste, la conquête trouva donc le pays beaucoup moins boisé qu'il ne l'avait été. Toutefois, les besoins des nouveaux maîtres, et la confection des briques en terre cuite au four, dont on fait alors un si grand usage, vont aussi nécessiter une immense consommation de bois. Plus tard, sous les Vandales, le pays est en butte à de nouveaux ravages. Et enfin, les périodes arabe et turque, qui succèdent à l'empire gréco-romain, viennent mettre le comble à tant et de si cruelles dévastations.

Depuis cette dernière époque, en effet, la terre paraît se découvrir de plus en plus. Car dans les premiers siècles de l'hégire et dans les siècles suivans, il existait encore, indépendamment d'une grande abondance d'arbres fruitiers, des cultures de cotonniers dont il n'existe plus de traces (1). Ces précieuses plantations elles-mêmes n'ont pas été sauvées du naufrage : avec le temps, les flammes ont passé partout. Ainsi la marche des saisons, le cours des vents, ont été sans doute pervertis, les pluies raréfiées, les sources amoindries; ainsi les récoltes sont moins assurées qu'auparavant, et les troupeaux souffrent du manque d'abri : les fruits, les animaux de l'air et ceux des eaux diminuent;

(1) Voy. Bekri, trad. fr. par Quatremère; Not. et extr. des manusc..., t. XII, p. 504, 515, 526, 535, 597. — Édrisi, trad. fr. par M. A. Jaubert, *Rec. des voy. et mém... publ. par la Soc. de géog.*, t. V, p. 229 et suiv., 246, 267 et suiv.

enfin le sol est appauvri par l'extension même des cultures. Mais l'Arabe n'y voit pas de si loin. Ce qu'il lui faut, c'est un engrais facile, c'est le soleil, c'est l'étendue, un horizon lointain qui ne gêne point ses allures et ne lui masque point son ennemi. Dans le principe, quelques-unes de ces destructions avaient été nécessaires; aujourd'hui malheureusement, elles sont passées dans les mœurs. Et comment l'Arabe serait-il mieux avisé que l'Européen, qui lui-même a tant déboisé, tant détérioré son sol depuis deux mille ans? comment serait-il plus sage que nous dont toute la science n'a pas empêché notre richesse agricole de subir, même depuis quelques siècles, les plus désastreuses transformations, par le défrichement de nos montagnes et la perte de nos forêts?

Au reste, c'est encore avec le secours du déboisement que l'Arabe fait la guerre aux animaux sauvages, et qu'il assainit quelquefois la terre, en la privant de ses matières putrescibles et de ses miasmes, par le desséchement. C'est ainsi que la culture en prairies est à son tour moins salubre que celle en moissons. Et peut-être ferions-nous bien, nous aussi, d'imiter cet exemple dans certains cas particuliers, en attendant des mesures plus efficaces. Toujours est-il que la coutume antique des brûlemens se révèle de toutes parts sur les bois de ce pays, que l'on rencontre quelquefois entièrement charbonnés, et dont bien souvent les gros troncs et les souches ont seuls pu résister à l'épreuve du feu. Il est vrai que des makis, des broussailles s'élèvent partout où cette cause est impuissante pour détruire tout-à-fait; mais alors les jeunes pousses sont dévorées par la dent des troupeaux. Enfin, nous devons ajouter que les besoins de notre occupation et que notre incurie à cet endroit, pendant la paix comme pendant la guerre, ont jusqu'à ces derniers temps consommé beaucoup de bois sans en produire.

Néanmoins, il est évident que les forêts ne sont point aussi rares en Algérie qu'on l'avait pensé. Il est évident que plus

nous connaissons le pays, et plus ce préjugé fait place à l'opinion contraire. Sans parler de nos immenses bois de liége et des exploitations d'oliviers qui font la richesse commerciale de nombreuses populations kabyles, tout le monde sait que nous découvrons des forêts et des bois, des cèdres gigantesques, l'empire des arbres en un mot, presque partout où nous portons nos pas pour la première fois. Enfin, tout le monde sait que la plupart des sites montueux sont encore ombragés sinon de grands végétaux, au moins de broussailles qu'il suffirait de respecter pour les voir avec le temps se convertir en forêts. Prohibons l'incendie et régularisons la coupe des bois, empêchons le pâturage désordonné des troupeaux, et dans un petit nombre d'années ces prévoyantes mesures auront porté leurs fruits.

Faisons remarquer maintenant que le boisement des montagnes et des collines affecte en général les versans septentrionaux préférablement aux versans opposés, bien qu'il y ait à cet égard de nombreuses exceptions. Là, en effet, sous l'influence des brises humides et des pluies qui sont presque toujours amenées par les vents du nord ou du nord-ouest, l'atmosphère sera plus tempérée, l'évaporation moindre, et les sources plus abondantes que du côté du sud. Ici, au contraire, les vents chauds qui soufflent habituellement et la sécheresse de la terre, ne permettent en général qu'une végétation maigre et rare. De part et d'autre, et conséquemment suivant l'exposition, les arbres et les moindres plantes seront même quelquefois d'espèces ou de genres différens.

Mais dans cette appréciation, il faut tenir compte aussi des qualités du sol, qui doivent être indiquées par des zones forestières d'une nature spéciale : telles seraient, par exemple, la région des chênes, celle des oliviers, celle des arbres résineux. Car, de même que la nature de l'eau dérive du sol, de même les végétaux participent du sol et de l'eau, non moins que des propriétés de l'air. Quoi qu'il en soit,

le déboisement sur les montagnes entraîne leur dénudation et la stérilité ; il diminue la somme des pluies, tout en exposant d'ailleurs aux intempéries, aux alternatives des sécheresses et des inondations. La présence ou l'absence de grands végétaux se lie donc étroitement à la constitution de l'atmosphère et des lieux ; et c'est ainsi qu'en rendant à ce pays les bois qui lui manquent, nous n'aurons pas moins fait pour la salubrité de l'air, pour l'ordre des saisons, que pour la richesse du sol.

III. — *Eau.*

On ne peut nier que l'eau soit très inégalement répartie suivant la situation, l'altitude, la structure des divers lieux, comme suivant leur boisement : et les saisons en font aussi varier considérablement la proportion. Mais tout ce que divers écrivains ont pu dire sur la pénurie des sources d'irrigation en Algérie, nous semble résulter d'opinions hasardées dont une observation moins superficielle a fait justice. Il suffirait d'ailleurs d'envisager la configuration d'un pays en amphithéâtre, profusément jonché d'aspérités, et regardant la partie nord d'où lui viennent en général ses vents humides et dominans ; il suffirait de savoir qu'il y tombe, année commune, beaucoup plus d'eau qu'en France, et que ses hautes montagnes sont chargées de neige pendant une partie de l'année, pour être convaincu que ce pays ne peut manquer d'une certaine abondance d'eau.

Il est vrai que les lignes fluviales les plus importantes n'offriront point assez de volume pour être navigables, au moins dans une grande étendue. Mais il ne faudrait pas exagérer les désavantages de cette disposition ; car l'Algérie est loin de ressembler aux contrées dont toute la prospérité se fonde sur des moyens de navigation intérieure. Ce pays est comme une île, ou plutôt comme un double rivage en communication, d'une part avec tous les continens par la voie des

mers, et d'autre part avec l'empire naguère encore si mystérieux des oasis, l'océan de sable que sillonnent les caravanes, et d'où lui vient son commerce africain. On a mentionné cependant auprès de Constantine plusieurs grandes rivières pouvant se prêter jadis aux usages de la navigation (1) ; et l'on sait qu'il en est encore quelques-unes qui portent de fortes embarcations à des distances assez considérables du littoral : on sait que d'autres peuvent servir au flottage des bois. Mais la plupart sont ensablées à leur embouchure ; et sur divers points, cette circonstance est une cause d'inondations périodiques, et conséquemment d'insalubrité.

Il résultera d'ailleurs de la figure déclive du sol et de la proximité des montagnes à la mer, que les cours d'eau seront alternativement ou torrentueux, ou réduits au plus mince volume, dans les différentes saisons. Ainsi tel torrent d'aujourd'hui ne sera demain qu'un faible ruisseau ; des lacs, des rivières, tariront même complétement en été, d'autres cours d'eau disparaîtront sous terre : et l'on conçoit que les crues subites ou le ralentissement de ces eaux leur feront contracter des propriétés incessamment nouvelles. Elles pourront se charger de divers détritus, de limon, de substances salines, ou devenir peu différentes de celles des marais : et nous verrons plus tard, en traitant des boissons, que leurs qualités étant profondément modifiées dans ces divers cas, leur usage alimentaire ne saurait alors être sans danger.

Un autre phénomène plein d'intérêt dans ses rapports avec la santé publique, et qui dépend de la nature et de la direction des couches du terrain, c'est la présence de nappes aqueuses retenues par des bancs argileux ou marneux, et qui se rencontrent communément à très peu de profondeur au-dessous du niveau du sol. On se rappelle que tel fut un premier incident heureux qui trompa notre attente et nos

(1) Voy. Bekri, ouvr. cit., p. 516,

craintes, quand l'armée d'invasion fut descendue sur la plage de Sidi-Feruch. En creusant à moins de 2 mètres, nos soldats trouvèrent de l'eau, sinon excellente, au moins très potable, comme jadis les Romains en avaient trouvé sous leurs pas et de la même manière, au siége d'Alexandrie; voici dans quelles circonstances. L'armée, réduite à l'eau saumâtre, était plongée dans la consternation : César affirme qu'il suffira de creuser des puits pour rencontrer de l'eau douce ; on met la main à l'œuvre, et la fortune couronne le génie : «*Magna unâ nocte vis aquæ dulcis inventa est*» (1). L'armée de Bélisaire, lors de son débarquement à Caput-Vada, dans le Bysacium, trouva de même, en creusant ses lignes, une grande abondance d'eau qui servit aux besoins des hommes et des animaux : « *Solo fons uber emicuit* (2) ». Enfin, Della Cella nous apprend que sur le littoral de l'état tripolitain, il suffit également de creuser le sol à 5 ou 6 pieds de profondeur pour voir l'eau couler doucement des parois du puits (3). Cette observation, comme le remarque l'auteur, confirme donc le témoignage de Pline, qui déjà mentionne un phénomène semblable à l'égard des puits chez les Hammaniens, peuples voisins de la Mauritanie : « ... *et* « *ipsi quaquaversus arenis circumdati, puteos tamen* « *haud difficiles binum ferme cubitorum inveniunt al-* « *titudine, ibi restagnantibus Mauritaniæ aquis* (4).

Il est vrai que ces nappes d'eau souterraines nuiront presque toujours à la salubrité : nous reviendrons sur ce sujet à propos du choix des lieux pour les habitations. Mais elles concourront, d'autre part, à l'entretien de la végétation pen-

(1) Hirtius, *De bell. Alexandr.*, § IX.

(2) Procope, *De bell. Vandal.*, lib. I, cap. XV.

(3) Voy. *Viag. da Trip. di Barb. alle front. dell' Egitto.* Genova, 1819, p. 63, 64.

(4) *Hist. nat.*, lib. V, cap. V.

dant les sécheresses; et d'ailleurs, elles seront d'une immense utilité dans beaucoup de cas, soit en alimentant les puits ordinaires, soit en permettant d'aller à la recherche des sources artésiennes, comme on l'a fait remarquer depuis longtemps (1), soit même en favorisant, au moyen de trous de sonde, le desséchement et l'assainissement de certains marais (2). Tout le monde sait que la pratique du forage des puits est suivie par les indigènes dans plusieurs oasis du Sahara, et notamment dans la vallée de l'Ouad-Righr, où leur profondeur, évaluée en hauteurs d'hommes, est quelquefois de 200 mètres et plus. A défaut de tubes métalliques, ce sont des troncs de palmiers forés qui servent à l'Arabe pour conduire l'eau douce de ces mers souterraines. Mais déjà la sonde entre nos mains explore le terrain de toutes parts; déjà sur plusieurs points elle a justifié l'attente inquiète : et dans quelques années peut-être aura-t-elle découvert le secret non-seulement d'arroser des champs qui demeurent stériles, mais de faire surgir des oasis, des pâturages et des moissons jusque dans le désert. Supposons maintenant que sur ces points de relâche on élève des fanaux ou des phares destinés à guider nuitamment la caravane; et nous aurons créé sur cette mer terrestre des routes non moins sûres que celles des océans.

On peut donc regarder comme un fait que, sauf les exceptions relatives soit à quelques régions ou quelques sites en dehors des conditions communes, soit particulièrement à la saison d'été, l'eau ne manque nulle part. Aussi l'Arabe plante-t-il sa tente et trouve-t-il sa subsistance presque partout, et n'est-il que bien rarement repoussé du sein des plaines vers les montagnes où cet approvisionnement ne lui fait jamais

(1) Rozet, *Voy. dans la rég. d'Alg.*, t. I, p. 52 et suiv., 170.

(2) Fournel, *Compt. rend. hebd. des séanc. de l'Acad. des sc.*, t. XX, p. 171.

défaut. Et c'est ainsi que nos colonnes armées, durant le long cours de leurs pérégrinations, n'ont que bien rarement souffert du manque d'eau. Il est d'ailleurs évident que c'est à la faveur de leur irrigation que nombre de localités dans ce pays ont dû leur population et leur renommée antiques; d'où vient que nous rencontrons encore tant de ruines monumentales sur des points où quelquefois il ne reste plus que des lits à sec, ou même nivelés?

Ce pays, nous le répétons, avant d'être dépouillé d'une partie de sa végétation de haute futaie, fut donc beaucoup plus arrosé qu'il ne l'est aujourd'hui. Car on sait que les bois, soit en rompant le cours des vents, soit en absorbant du calorique, favorisent ou déterminent la condensation des vapeurs de l'air. C'est un phénomène qui souffre bien peu d'exceptions, et dont nous trouverions un remarquable exemple dans la Basse-Égypte, où la plantation récente de plus de vingt-et-un millions de pieds d'arbres a sensiblement augmenté la fréquence des pluies (1). Et d'autre part, on ne saurait douter que l'eau ne fût plus abondante, tant que les bras ne manquèrent pas au travail du sol. C'est ce que fait très bien remarquer Sénèque : « *Fere aquosissima sunt quæcumque* « *umbrosissima* », dit-il; et il ajoute : « Théopraste rap- « porte qu'après la prise d'Arcadia, ville de Crète, les fon- « taines et les lacs s'y tarirent, parce qu'on cessa de cultiver « la terre, et que le rétablissement de la culture lui rendit ses « eaux ; *quod obduruerit constricta tellus, nec potuerit* « *imbres inagitata transmittere* (2) ». Nous remarquerons à notre tour que ce même repos du sol, en le rendant imperméable à l'eau des pluies, le fait participer de la constitution des marais. D'où il faut conclure que les plantations

(1) Duc de Raguse, *Voy.... en Hongr., en Palest. et en Égypt.*, Paris, 1837, t. III, p. 349; t. IV, p. 108.

(2) *Quæst. nat.*, lib. III, cap. XI.

forestières et le reboisement, que le développement de l'industrie agricole, non-seulement accroîtront cette richesse naturelle, mais concourront puissamment à la salubrité.

On sait enfin qu'il suffirait bien souvent d'improviser des digues ou des batardeaux, de semer de cailloux le lit des rivières, comme faisaient les Romains (1), de sabler celui de plusieurs ruisseaux, de curer et d'approfondir des citernes et des puits, pour augmenter le produit ou le volume de l'eau. Rien de plus facile encore, dans un grand nombre de cas, que d'utiliser les simples filets de ce liquide, en creusant des réservoirs ou des bassins sur leur trajet. Loin de là, notre incurie hors de contestation sur ce point, l'abandon dans lequel nous avons laissé trop long-temps l'économie des eaux, n'ont pas moins contribué que les causes précitées à diminuer les sources de l'irrigation en Algérie. Mais il ne tient qu'à nous de porter remède aux divers principes de cet appauvrissement. Pour cela, nous n'avons qu'à vouloir.

IV. — *Air.*

Arrivant à l'examen des principales qualités de l'atmosphère, nous savons déjà que l'Algérie du nord, par sa situation sur le globe, est loin de présenter tous les caractères des climats chauds. Cependant la chaleur et la lumière de l'été qui domine dans l'ordre des saisons, nous paraissent intenses : et bien que l'hiver soit en général fort peu rigoureux, le froid nous impressionne vivement. C'est que nous ne jugeons de ces influences de chaleur et de froid que par leurs relations avec les températures dont nous avons contracté l'habitude ; et c'est que, d'autre part, les témoignages de nos sens ne s'accordent que bien rarement avec les indications fournies par les instrumens de météorologie. Quant aux deux autres saisons, leur constitution les rattache particulièrement à l'été, aux dépens de l'hiver ; et le prin-

(1) Shaw, *Voy. dans plus. prov. de la Barb.* La Haye, 1743, in-4., t. I, p. 68.

temps surtout offre des conditions atmosphériques d'une suavité inconnue en France.

On s'est extasié sur l'inaltérable douceur de la température en Algérie; et l'on a répété bien souvent que les grandes chaleurs ne flétrissent pas les feuilles des arbres, et que l'hiver ne les fait pas tomber. Ces traits empruntés à quelques vieux écrivains (1) peuvent être vrais pour les environs d'Alger, par exemple, mais ils ne sauraient s'appliquer à l'Algérie en général, où les montagnes élevées et toute la ligne de nos places de l'intérieur sont alternativement blanchies par la neige des hivers, et plus échauffées que les bords de la Méditerranée par le soleil d'été; où, suivant la hauteur et l'éloignement de la mer, on voit se produire toutes les nuances thermométriques, depuis la température du nord de la France jusqu'à celle des plus tièdes régions de l'Europe. Il y a plus, nous avons parcouru de mêmes lieux aux diverses époques de l'année, et nous avons cru voyager sous des cieux tout-à-fait différens. C'est ainsi que les mêmes saisons, dans les différentes localités, sont à leur tour fort loin de se ressembler entre elles, et que l'état du ciel n'est pas moins variable que celui du sol. Dans les régions montueuses surtout et dans leur voisinage, notamment en hiver, la température subira sans cesse de grandes vicissitudes, bien que les transitions saisonnières soient assez peu marquées, et bien que, sur le littoral en particulier, la limite entre les extrêmes de la température soit beaucoup moindre qu'en France. Ces brusques passages d'un état atmosphérique à un autre, ces transitions, ces intempéries, dont nous donnerons quelques exemples quand nous parlerons des marches en campagne, sont assurément l'un des plus rudes écueils du climat.

L'évaporation aqueuse étant en raison de la température,

(1) P. d'Avity, *Descript. génér. de l'Afriq.*, p. 172, 176. — D'O. Dapper, *Descript. de l'Afriq.*, p. 160; trad. fr.

il est évident que la masse d'eau transportée et dissoute dans l'atmosphère sous l'influence de la chaleur diurne, sera considérable pendant les étés. Les vapeurs retombent ensuite par le fait du refroidissement, et se manifestent à la vue sous forme de brouillard ou de rosée. Ces brouillards se répandront à la surface des vallées dès le commencement de la nuit, et persisteront quelquefois long-temps encore après le lever du soleil, sur le trajet des cours d'eau, par exemple, dont ils traduisent les sinuosités, sur les lacs, sur les marais, et notamment au voisinage de la mer. Enfin les rosées, par leur abondance, équivaudront souvent à des pluies dont l'homme aura peine à se défendre, mais dont se réjouiront les espèces animales, et qui seront un bienfait pour la végétation. Le matin, du haut des collines, quand l'air est calme, les terres basses sont voilées de brouillards opaques et blanchâtres qui se dispersent lentement à mesure que l'air s'échauffe, et qui semblent monter avec le soleil. C'est en été, et toutes les fois que la différence de température entre le jour et la nuit est très étendue, que ce phénomène est surtout sensible. La rosée est d'autant plus abondante que le refroidissement des couches atmosphériques inférieures est porté plus loin, et que le sol se trouve dans les conditions d'un rayonnement plus grand. Cependant l'air est quelquefois assez sec pour que l'abaissement de la température ne s'accompagne pas de rosée. Mais il est généralement humide, surtout dans les plaines, et pendant l'été, le pouvoir absorbant de l'air étant toujours en raison de la température; et cette humidité, non moins que la variabilité du ciel, peut même être considérée comme l'un des élémens les plus efficaces de maladies.

C'est particulièrement dans les lieux élevés que s'arrêtent et se résolvent les nuages, et c'est toujours là que les pluies seront le plus abondantes. Elles commencent en automne et persistent souvent, avec de longues alternatives de jours secs, jusqu'à la fin de l'hiver. Durant le printemps et l'été, les

pluies sont au contraire extrêmement rares : le ciel est au beau fixe. Mais encore ici, nous devons remarquer combien la quantité de pluie est subordonnée aux localités. Quand l'air est calme dans les plaines peu distantes du littoral, là, quand le ciel est pur, souvent il pleut, souvent éclate l'ouragan sur les collines et dans l'intérieur. Les lieux les plus voisins les uns des autres sont quelquefois soumis à ces influences opposées. Et c'est par le fait de causes du même ordre, qu'il tombe beaucoup moins d'eau pluviale dans l'ouest que dans l'est de l'Algérie. On sait que toutes choses d'ailleurs égales, il pleut, au contraire, d'autant moins en Europe que l'on s'éloigne davantage des bords de la mer (1).

Quant à la nature des vents, elle dépend de la situation et des reliefs du sol, de l'inégale distribution du calorique et de l'humidité. La brise marine ne souffle pas seulement sur la côte : moins forte, moins humide et plus tardive, elle se fait encore sentir journellement à des distances assez considérables, lorsque les lieux sont configurés de manière à lui livrer passage. Mais alors la nature des surfaces parcourues altérera sa pureté. Et c'est ainsi que les brises de terre, qui soufflent faiblement le soir et la nuit, seront moins salubres que celles de mer. On sait d'ailleurs que les vents chauds, l'exposition au sud, ont toujours été reconnus moins favorables que les vents froids et l'exposition septentrionale. Sur le littoral, les courans venus de la partie nord sont les plus habituels; et l'on peut remarquer qu'il en est de même pour toute cette côte d'Afrique située entre des sables et des eaux : viennent ensuite ceux de l'ouest, de la partie est et ceux du sud. Les vents d'ouest et de nord-ouest, qui dominent en hiver et même au printemps, s'accompagnent fréquemment de pluies. Les vents de nord et de nord-est règnent plus généralement pendant les autres saisons. Dans l'Algérie méridionale, au contraire, ce sont en général des vents diamé-

(1) Kaemtz, *Cours compl. de météorol.* Paris, 1843, p. 138, trad. fr.

tralement opposés qui correspondent aux précédens. La plupart des lieux montueux présentent d'ailleurs le phénomène de courans ascendans et descendans, de brises diurnes ou nocturnes presque aussi régulières que celles du rivage, et que l'on voit assez souvent souffler le jour et cesser la nuit. Enfin le vent du désert, ce fléau de la végétation, si redoutable pour les colonnes en marche, ne se montre guère que vers l'automne, et ne promène ses ravages que par intervalles de courte durée. Il est plus étouffant encore qu'il n'est chaud, bien que sous cette influence le mercure thermométrique subisse toujours une ascension très marquée.

Ainsi, le fait saillant qui ressort de cette ébauche du climat, c'est la variabilité que nous offrent les conditions des lieux, du boisement, de l'irrigation; et ce seront aussi des intempéries, des fluctuations pour ainsi dire perpétuelles, dans l'état météorologique. De là les différences que présentent dans les divers lieux toutes les productions du règne organique, et de là par conséquent des causes de troubles sans cesse renaissans pour la santé de l'homme. Ce qui ressort encore de notre court examen, c'est que si nous voyons un sol fécond et riche de sa nature, nous le trouvons en général inculte, abandonné depuis de longs siècles, et de plus, dévasté par le fer et par le feu, par les ravages de la guerre et ceux de la barbarie : nous le trouvons enfin marécageux sur plusieurs points ; d'où résultera parfois, et dans certaines circonstances, l'infection de l'air, à divers degrés.

Instabilité météorologique, d'une part ; émanations palustres, de l'autre, telle sera donc la double face des conditions délétères auxquelles sera trop souvent exposé l'étranger dans ce pays. Nous reviendrons bientôt sur cette distinction entre l'état météorologique et la viciation de l'air ; distinction fondamentale, et qui doit être constamment présente dans l'étude des climats et de leurs effets sur l'économie. Mais

que si les actions purement climatériques, les transitions de l'atmosphère sont, en quelques limites, inhérentes aux localités, les altérations palustres, l'influence miasmatique, principale source des maladies, résistent rarement à l'industrie de l'homme. Ce point n'est pas contestable ; et l'histoire des endémies et des épidémies prouverait d'ailleurs que leur intensité, leur fréquence, ont été partout et toujours plus considérables ou moindres, en raison des moyens employés pour les combattre dans leurs principes, suivant la marche rétrograde ou progressive de la civilisation.

Contemplez, par exemple, la campagne de Rome actuelle, et voyez ce qu'elle fut au temps des Volsques et des premiers empereurs. Comparez l'ancienne Grèce, si riche de son climat, patrie des arts, des sciences, des vertus, avec la Grèce de nos jours. Considérez encore l'Espagne, ses plus belles provinces, sous les kalifes et les rois maures ; fertile et peuplée, tolérante, chargée des trésors du sol et de l'industrie, foyer d'où la lumière se répandit dans toute l'Europe : et voyez l'Espagne arriérée, fanatique, cruelle, comme l'inquisition l'a faite. L'état de la Perse, de la Syrie, de l'Égypte anciennes, nous offriraient des exemples du même ordre et non moins frappans. Tous ces empires autrefois régénérés ne se sont élevés avec l'homme que pour le suivre dans sa fortune, et passer avec lui par toutes les phases de sa grandeur et de son abaissement.

Eh bien ! de même, dans un lointain passé, notre conquête fut le siége de florissantes colonies. Les magnifiques ruines que l'on rencontre à chaque pas dans certaines provinces, et que nos bras relèveront un jour, attestent sa prospérité d'un autre âge. Cette terre, alors l'objet d'exploitations puissantes, n'était ni déboisée ni dépeuplée comme nous la voyons aujourd'hui ; avec la Sicile et l'Afrique propre, elle était le grenier d'abondance de Rome et de l'Italie : « *Romam sustentabat* ». L'ignorance, la dégénération de l'hom-

me, ont suscité la décadence agricole et l'invasion des endémies.

Mais il dépend de nous de relever l'Algérie de sa chute et de lui rendre sa gloire ancienne; car ce sol privilégié possède tous les élémens d'une fécondité qui tient du prodige. L'hygiène signale les sources du mal : que l'administration supérieure ne néglige rien pour hâter les progrès de l'assainissement. C'est au soc de la charrue surtout qu'est réservé cet honneur : cultiver n'est-ce pas assainir? Vienne le travail et viennent les institutions; vienne la main du colon qui dirige les eaux, dessèche les vallées humides et rende à la terre ses sources vives et ses bois, à l'homme sa force, ses vertus : vienne enfin pour ce pays le jour de la renaissance après la nuit du moyen âge; et nous aurons ouvert des voies nouvelles non-seulement au nord de l'Afrique, mais encore à toutes les populations qui doivent puiser en nous le germe de leurs progrès.

NOTE

SUR LE COMMERCE DES SANGSUES,

ET SUR LES FRAUDES NUISIBLES PRATIQUÉES DANS LA VENTE DE CES ANNÉLIDES (1),

PAR M. CHEVALLIER,

Chimiste, membre de l'Académie royale de médecine et du Conseil de salubrité.

HISTORIQUE.

La faculté que possèdent les sangsues de se fixer sur la peau des animaux, d'y pratiquer des ouvertures, de pomper

(1) Nous avons été conduit à nous occuper de la sangsue, dans une expertise de laquelle nous avons été chargé, à l'occasion d'un procès intenté parce que M. Joseph Martin n'avait pas voulu recevoir des sangsues gorgées de sang, ne considérant pas ces sangsues comme *loyales* et *marchandes*.

le sang qui s'écoule de ces ouvertures, est connue depuis long-temps, et les auteurs en font remonter l'application à Themison (1). Ses disciples, à la suite de l'usage de ces annélides, appliquaient, dit-on, lorsque les sangsues s'étaient détachées, des ventouses pour faire couler le sang. L'exemple donné par Themison relativement à l'usage des sangsues s'est perpétué jusqu'à nous, et il est devenu tel, que bientôt on ne pourra plus se procurer de ces annélides en de suffisantes quantités pour l'usage médical (2).

L'histoire et la classification des sangsues a donné lieu à de nombreux travaux qui sont dus à Linné, à Ray, Lamarck, Latreille, Savigny, Carena, Vitet, Derheims, Moquin-Tandon, Huzard fils, Rayer, Charpentier, etc., etc.

SANGSUES EMPLOYÉES.

Les sangsues qui sont généralement employées sont : 1° la sangsue officinale (*sanguisuga officinalis*, Savigny; *hirudo provincialis* de Carena); 2° la sangsue verte, la sangsue grise (*sanguisuga medicinalis*). Chacune de ces deux espèces présente plusieurs variétés distinctes qui pourraient être classées, 1° d'après leurs bandes dorsales, tantôt continues, tantôt réduites à des points ou réunies par des mouchetures transversales; 2° d'après la couleur, d'ailleurs très peu constante de leur robe.

Il y aurait un nouveau travail à faire sur les sangsues, car, depuis que l'on tire de ces annélides de l'Algérie, des confins de la Russie, de l'extrémité de la Turquie, nous en avons vu qui nous ont semblé être bien distinctes de celles décrites

(1) Themison, souvent cité par Pline, était un médecin célèbre qui vivait à Laodicée; il avait eu Asclépiade pour maître. Themison a écrit sur la *rage*, sur l'*opium*, sur le *plantain*. (*Dict. hist. de la méd.*, t. II, p. 401, an. 1756.)

(2) Virey (*Journ. de pharm.*, t. VIII) dit qu'en 1820, le seul hôpital du *Val-de-Grâce* a consommé 100,000 sangsues.

jusqu'à présent, le *dragon*, par exemple, qui nous vient du Maroc (1).

Outre les sangsues officinales, on connaît la sangsue bâtarde.

LOCALITÉS QUI FOURNISSENT LES SANGSUES.

Les marais, les étangs des départemens d'Indre-et-Loire, des Deux-Sèvres, de la Loire-Inférieure, de Maine-et-Loire, de la Vendée, de Loir-et-Cher, de la Haute-Marne, de la Sologne, certains ruisseaux dans diverses localités, étaient riches en sangsues médicinales, et l'exploitation de ces richesses naturelles suffisait non-seulement à nos besoins, mais encore à nos exportations pour l'Angleterre. L'usage immense qu'on a fait de ces annélides, la manière dont la pêche des étangs et des marais a été conduite, nous ont placés dans la position d'être forcés d'aller chercher à l'étranger des sangsues que nous aurions pu multiplier chez nous, si la pêche eût été réglée, si on eût laissé dans les étangs, les filets, les petites sangsues qui auraient servi à la reproduction.

On tire bien, il est vrai, encore quelques sangsues de nos départemens, mais la plus grande quantité de celles que nous employons nous vient de l'étranger : elles sont pêchées en grande quantité dans les marais de la Hongrie, de la Russie, de la Valachie, de la Turquie, de l'Égypte; enfin on en tire une petite quantité de l'Algérie. Le mode d'exploitation suivi dans ces diverses localités étant le même que celui qui avait été mis en pratique en France, c'est-à-dire qu'en enlevant les sangsues, on pêche même le filet, il est démontré que bientôt les sangsues viendront à manquer; déjà l'on sait qu'en Hongrie les marais sont presque épuisés.

Les masses de sangsues importées en France sont énormes,

---

(1) Nous apprenons que M. Moquin-Tandon s'occupe dans ce moment d'une nouvelle édition très augmentée de sa *Monographie de la famille des Hirudinées*, qui sera publiée à la librairie de J.-B. Baillière.

et la valeur de ces annélides est considérable; de plus, les sangsues qui valaient, il y a quelques années, de 1827 à 1832, 15 centimes la pièce, sont vendues à l'époque actuelle de 40 à 50 centimes, et il est probable que, *le monopole aidant,* ce prix ne s'arrêtera pas là.

IMPORTATION DES SANGSUES EN FRANCE.

Si l'on consulte les tableaux qui font connaître le nombre des sangsues exportées et la valeur de ces produits, on trouve qu'il a été importé en France :

En 1827,	33,634,494 sangs.	d'une valeur officielle de	1,009,035 f.
1828,	27,360,100	*id.*	820,803
1829,	44,580,754	*id.*	1,337,422
1830,	35,534,000	*id.*	1,066,020
1831,	36,443,475	*id.*	1,093,304
1832,	57,491,000	*id.*	1,724,730
1833,	41,654,300	*id.*	1,249,629
1834,	21,885,965	*id.*	656,759
1835,	22,560,440	*id.*	676,813
1836,	19,855,800	*id.*	595,674
1837,	25,767,754	*id.*	773,633
1838,	22,409,050	*id.*	672,272
1839,	22,415,406	*id.*	672,462
1840,	17,557,295	*id.*	526,719
1841,	17,478,663	*id.*	524,359
1842,	20,382,358	*id.*	611,471
1843,	17,607,695	*id.*	528,231
1844,	15,224,673	*id.* (1)	456,740 (2)

(1) On voit qu'en 18 ans il a été importé en France 499,853,221 sangsues, d'une valeur de 15,006,076 fr. Cette quantité de 499,853,221 n'est pas bien exacte, et on doit admettre que, comme on ne peut compter ces annélides à leur entrée en France, la quantité importée est de beaucoup supérieure au chiffre officiel.

(2) Les valeurs officielles dont il est ici question portent la sangsue à 3 centimes la pièce. Ces valeurs ont été fixées d'après une moyenne établie à la suite d'une enquête dont les résultats ont été approuvés par l'ordonnance

L'examen du tableau que nous avons sous les yeux démontre que l'importation de la sangsue en France va progressivement en diminuant depuis 1833. Ce fait démontre, selon nous, que les marais où l'on va pêcher, à l'étranger, la sangsue s'épuisent, de telle façon que nous devons nous attendre, si l'on n'y met ordre, à voir ce produit manquer tout-à-fait à l'art médical. Nous pensons qu'il serait indispensable que chez toutes les nations on s'entendît pour régler l'exploitation des marais à sangsues, c'est-à-dire pour ne pas détruire cet annélide, duquel on tire un si grand parti, enfin pour laisser dans les marais un certain nombre de sangsues destinées à la reproduction de l'espèce.

EXPORTATION DES SANGSUES.

Nous avons vu que l'on importait en France une très grande quantité de sangsues ; nous devons dire qu'une petite portion de ces annélides est ensuite exportée à l'étranger. Le tableau suivant donne les résultats de cette exportation pour 10 années :

En 1827	il a été exporté	196,000 sangs.	d'une val. de	5,908 f.
1828	*id.*	292,800	*id.*	8,784
1829	*id.*	503,906	*id.*	15,117
1830	*id.*	739,250	*id.*	22,177
1831	*id.*	1,242,100	*id.*	37,263
1832	*id.*	1,895,300	*id.*	56,859
1833	*id.*	868,059	*id.*	26,059
1834	*id.*	879,100	*id.*	26,373
1835	*id.*	1,236,096	*id.*	37,096
1836	*id.*	1,009,445	*id.*	30,283

On voit que les quantités de sangsues exportées de France

royale du 29 mai 1826. On conçoit que la valeur de la sangsue n'est plus la même depuis 1826, puisque la sangsue qui ne coûtait que 15 centimes à cette époque, a pour le moins doublé de prix.

sont peu considérables si on les compare à celles importées, puisque la somme totale résultant de l'exportation pour dix ans ne représente que 265,919 fr., tandis que la plus minime des sommes payées en 18 ans pour l'importation s'est élevée à 456,740 fr. (année 1844). On peut cependant remarquer que cette importation augmente d'importance, puisqu'elle n'était en 1827 que de 196,000, d'une valeur de 5,908 fr., tandis qu'en 1836 elle s'élevait à 1,009,445, d'une valeur de 30,283 fr.

DU COMMERCE DES SANGSUES.

Le commerce des sangsues est généralement peu connu; il n'est pas réglementé jusqu'à présent, et c'est à ce défaut de réglement que sont dus l'augmentation du prix des sangsues et la fraude avec laquelle on convertit une sangsue petite en une sangsue moyenne, une sangsue moyenne en une sangsue de premier choix, pour cela on gorge ces sangsues de sang pour leur donner et du poids et du volume.

Depuis plus de vingt ans, Paris est devenu le centre du commerce des sangsues, et les marchands qui s'en occupent ont leurs établissemens principaux dans cette ville. Un homme des plus habiles dans ce genre d'affaires était Gallois père. Homme intelligent, habile, il avait des courriers partout, et un fourgon de sangsues ne pouvait se mouvoir en quelque lieu que ce fût sans qu'il n'en fût averti ; aussi sur la place de Paris faisait-il la hausse et la baisse. Gallois avait au village d'Aubervilliers (Seine) des réservoirs et des fosses où il conservait des parties importantes de marchandises. M. Martin a aujourd'hui d'immenses bassins à Gentilly (Seine), où il emmagasine les sangsues qui lui arrivent directement.

Depuis Gallois, le commerce a un peu changé de face. Autrefois on amenait toutes les sangsues à Paris; aujourd'hui on va au-devant des arrivages, et on achète, l'argent à la main, des marchands hongrois, valaques ou turcs, les sangsues qu'ils ont amenées, et la marchandise est d'un prix plus ou moins

élevé, selon qu'il se présente plus ou moins d'acheteurs; quelquefois même les acheteurs qui ne s'entendent point ensemble, font hausser le prix de la marchandise.

Beaucoup de sangsues sont vendues à la frontière et près de Kehl, dans le grand-duché de Bade; de ces annélides nous arrivent de la Grèce par Trieste. Ces sangsues sont amenées par des Esclavons et des Levantins; elles arrivent par les bateaux à vapeur ou par des barques qui sont spéciales au pays (1).

Pour faire le commerce des sangsues, il faut avoir beaucoup d'argent et ne pas craindre de faire une perte. Cette perte, si elle arrive, doit être couverte par le bénéfice d'une autre opération. Le commerce de la sangsue, tel qu'il se fait actuellement, pourrait jusqu'à un certain point être assimilé à un jeu de bourse : en effet, on peut constater que l'on fait, selon les circonstances, et la *baisse* et la *hausse*.

DE LA PÊCHE ET DU TRANSPORT DES SANGSUES.

Les gens qui pêchent les sangsues sont en général des malheureux. Ils agissent machinalement et au lieu de laisser dans les étangs les filets qui pourraient servir à la reproduction des sangsues, ils prennent tout ce qu'ils trouvent; ils agissent sans réflexion, puisqu'ils s'enlèvent jusqu'à l'espoir de pêches pour les années suivantes (2).

Lorsque la pêche des sangsues est faite, on met les sangsues pêchées dans des sacs qui en renferment une quantité plus ou moins grande, ce qui dépend de la grosseur. Ces sacs, qui pèsent à-peu-près 3 kil. 1/2 chaque, sont ensuite disposés

(1) La sangsue paie à l'entrée le droit de 1 fr. par 1000.

(2) Nous ne savons pas à qui appartiennent les marais dans lesquels les sangsues qui nous sont apportées sont pêchées; mais nous dirons ici que, quels que soient les propriétaires de ces marais, que ce soit une puissance ou un individu, il serait à désirer que la pêche de la sangsue fût réglée : il en résulterait d'immenses avantages pour le pêcheur, pour le propriétaire, enfin pour les praticiens et pour les malades qui font usage des sangsues.

dans des fourgons suspendus ; ces fourgons, arrangés convenablement, reçoivent de 100 à 120 sacs de sangsues. Puis on les fait voyager en poste, et on ne s'arrête qu'à la frontière.

Les sangsues arrivent à la frontière en dix ou douze jours. Elles ont souvent supporté le voyage *à sec,* c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été mouillées ; mais comme elles souffriraient si cet état se prolongeait, on trouve dans les localités parcourues par les *fourgons à sangsues* des auberges où il existe un matériel convenable pour opérer le lavage, pour rafraîchir les sangsues.

L'arrivage de la plus grande proportion de sangsues se fait de mai en septembre.

Autrefois, les sangsues étaient toutes dirigées sur Paris (1), où des bassins établis à Aubervilliers, à Saint-Denis, à Gentilly, recevaient une partie de ces annélides. Aujourd'hui, on trouve dans quelques localités, mais plus particulièrement à Strasbourg, des réservoirs établis pour reposer les sangsues. Ces réservoirs ou étangs, qui sont établis à une petite distance de la ville, hors de la porte de l'hôpital, sont au nombre de quarante-six. Ces bassins, qui appartiennent à M. Coyard, servent à recevoir des sangsues qui appartiennent à la compagnie Laurens et Vauchel de Paris, Coyard de Strasbourg, Ritton de Lyon, Coste de Trieste (2). Ces sangsues

(1) Les marchands qui vont chercher les sangsues passent par Lyon, ou partent de Lyon. A leur retour, ils laissent des sangsues à Turin, à Bologne et dans d'autres villes ; plusieurs de ces marchands vont directement à Marseille ; d'autres enfin se dirigent vers le nord, vont à Vienne et de là à Strasbourg.

(2) On trouve dans les *Lettres alsaciennes* (cinquième lettre) un passage où il est dit que la construction de ces réservoirs ou étangs, que la direction de l'établissement, a placé M. Coyard dans la position *d'avoir pour ainsi dire le monopole du commerce des sangsues;* de façon que toutes les parties de la France seraient les tributaires de ce négociant. Il serait fâcheux que la sangsue, ce qu'on a cherché à faire, fût monopolisée, et que le droit d'en fixer le prix appartînt à une seule personne, et même à une seule compagnie. On conçoit que, dans ce cas, celle-ci serait maîtresse de l'article, et que, par suite de ce que ce commerce n'est pas réglementé, elle pourrait

sont ensuite pêchées au fur et à mesure qu'on en a besoin, pour être vendues. Cette pêche se fait, dit-on, par des hommes qui sont munis de bottes qui leur recouvrent jusqu'au haut des cuisses; ils ont un tablier de toile cirée, et, lorsqu'il pleut, ils endossent un vêtement imperméable qui leur recouvre la partie supérieure du corps. Ces pêcheurs, en entrant dans les étangs, qu'on désigne aussi par le nom de *bassins*, *de réservoirs*, déposent dans cet étang des morceaux de bois auxquels sont fixés des carrés de flanelle qui trempent dans l'eau; la sangsue s'attache à ces lainages; elle est ensuite enlevée, portée dans des tamis, puis dans des baquets. Cette opération terminée, les sangsues sont tirées, lavées, comptées, mises dans des sacs. Ces sacs sont placés dans des paniers qui sont transportés à Paris par la malle-poste. Il est dit dans la cinquième *Lettre alsacienne,* qu'il est des jours où il part de Strasbourg pour Paris de 60 à 80 mille sangsues.

Ce mode de faire qui diffère de celui usité par les pêcheurs qui explorent les étangs de la Hongrie, de la Valachie, etc., est le même, à peu de chose près, que celui qui était suivi dans l'établissement de feu Gallois, à Aubervilliers.

On a répandu le bruit que les sangsues qui devaient voyager, *avaient besoin de prendre de la nourriture, c'est-à-dire, d'être mises en contact avec du sang, avant de les expédier,* nous démontrerons plus loin que c'est à tort qu'on a répandu ce bruit, qui justifierait l'existence du sang que l'on trouve dans les sangsues qui ont été gorgées.

Du poids des sangsues.

Le poids des sangsues est un sujet grave de discussion dans le commerce de ces animaux, la moyenne de ce poids,

---

livrer bon ou mauvais à sa volonté. Espérons que la vente des sangsues ne sera pas monopolisée, et que des capitalistes ayant de l'argent empêcheront ce monopole; espérons que l'administration exigera, avant tout, que les sangsues livrées au commerce soient *pures*.

pour les différens choix devrait, dans l'intérêt de tous, être fixée par l'administration. On admet, cependant, en général, quatre choix spéciaux.

Le premier choix, ou les *sangsues* dites *grosses;* ces sangsues doivent peser: le mille, de 2 k. 875, à 3 k. 125 grammes, l'élévation non plus que l'abaissement de ce poids ne donne lieu ni à l'élévation ni à l'abaissement du prix; ces variations admises sont dues à la nécessité dans laquelle les marchands de sangsues sont de former leur choix dans les parties de sangsues qui sont mises en vente sur la place; l'élévation du prix peut être due : 1° au manque de sangsues; 2° au monopole fait par une compagnie qui, accaparant les sangsues, vend, ou ne vend pas, hausse ou baisse le prix à sa volonté (1); 3° à la petite quantité de sangsues qui se trouvent sur la place, à leur bon état de conservation, et à ce que ces annélides sont entre les mains des personnes qui n'ont pas besoin de vendre, et qui savent qu'il n'y a point *d'arrivages* à craindre.

Le deuxième choix comprend, *les sangsues* dites *moyennes ;* ces sangsues pèsent de 1 kil. 125, à 1 kil. 250.

(1) Le monopole des sangsues, fait par une compagnie, est une des causes déterminantes de la mauvaise qualité des sangsues vendues dans tous les départemens. En effet, si des marchands étrangers à la compagnie qui monopolise arrivent avec de bonnes sangsues, cette compagnie baisse ses prix ; les marchands qui ont amené ces sangsues, ne pouvant conserver une marchandise qui présente des mortalités journalières, des frais de conservtaion, etc., sont forcés de vendre au cours ; ils font alors des pertes assez considérables ; on nous a dit que des Italiens avaient perdu, l'un 6,000 francs sur un fourgon de sangsues, l'autre 10,000 francs sur un autre fourgon. En contrôlant les renseignemens qui nous ont été donnés, nous avons pu nous convaincre, par l'examen des prix courans, que les marchands de sangsues répandent, que les sangsues qui se vendaient avant l'arrivée de l'un de ces fourgons, à des prix assez élevés, furent mises en baisse aussitôt cette arrivée; de façon que le marchand fut forcé de subir un cours qui causait sa perte et peut-être sa ruine! On conçoit que ce marchand ne se représentera plus sur la place de Paris avec de la sangsue pure.

Le troisième choix comprend les *sangsues* dites *petites moyennes*, le mille pèse de 625 à 650 grammes.

Le quatrième comprend les *petites sangsues;* les sangsues dites *filets*, qui, selon nous, ne devraient pas être pêchées ni vendues; ces sangsues se vendent au poids (1).

Outre ces quatre choix, il existe une cinquième sorte de sangsue, cette sangsue, qui est très grosse, puisqu'elle pèse quelquefois jusqu'à 10 kil. le mille, est vendue séparément, elle porte le nom de *sangsues vaches.*

Lorsqu'on achète des sangsues, il faut avoir le soin d'examiner si le mille de ces annélides est formé de sangsues du même choix; nous avons pu nous convaincre qu'on mêlait à des sangsues très grosses, des sangsues vaches, de petites sangsues, et qu'on faisait ainsi des livraisons tout-à-fait arbitraires; en effet, en triant de ces sangsues, on aurait pu voir qu'elles n'étaient pas régulières et qu'elles appartenaient à des choix tout-à-fait différens.

Du gorgement des sangsues.

Le gorgement des sangsues consiste à faire prendre à ces annélides une certaine quantité de sang pour les faire grossir et pour leur donner du poids.

On ne sait à qui l'on doit l'idée de cette fraude, mise en pratique, non-seulement à Paris, mais aussi en province depuis plus de vingt ans, mais nous devons le dire, à cette époque, on ne gorgeait pas les sangsues comme on le fait aujourd'hui.

Henri père, est à notre connaissance, après Vauquelin, le premier qui ait mentionné le fait de gorgement; on trouve dans le *Journal de pharmacie,* t. VIII, p. 31, ann. 1822, le passage suivant: « Nous avons remarqué souvent que les « marchands, pour grossir les sangsues, les nourrissaient avec « du sang de bœuf nouvellement retiré et encore chaud, et

(1) On vend de ces sangsues gorgées de sang, au mille.

« que ces animaux ne pouvaient être employés qu'au bout de « six mois au moins.

« C'est donc une erreur populaire de croire que les sang- « sues qui, servent dans les hôpitaux, sont ramassées et ven- « dues au public; toutes celles qui sont employées sont sou- « vent mortes avant de sortir des salles (1); à l'Hôtel-Dieu « on les jette à la rivière, où elles deviennent la proie des « animaux aquatiques.»

Plus tard, en 1838, un pharmacien de Paris, M. Stanislas Martin, fit connaître le gorgement des sangsues (2); voici ce que faisait imprimer ce pharmacien :

« Des marchands fripiers, sous les piliers des halles, achè- « tent de petites sangsues, qu'on appelle *filets,* ils les mettent « dans un réservoir, ajoutant à l'eau de ce réservoir du sang « de veau ou de mouton, dont les sangsues se gorgent, ce qui « leur fait acquérir un volume plus considérable.

« Ces sangsues reposées pendant quelques jours dans de « l'eau pure, sont ensuite livrées au public; mais elles ne « prennent pas, ou bien si elles prennent, elles ne tirent que « peu de sang.»

On a dit que les sangsues qui sont importées en France contenaient du sang qui leur avait été donné pour leur nourriture et pour leur faire supporter le voyage; voici, à cet égard, ce qui nous est démontré : le gorgement des sangsues se fait par quelques-unes des personnes qui font ce commerce, et

(1) Nous conservons depuis quatre mois des sangsues qui ont servi. Elles sont en bon état de santé, mais elles ne perdent pas le sang qu'elles ont tiré à un jeune malade de seize ans.

(2) Il y a peu de jours qu'un marchand de sangsues calomniait les pharmaciens, en disant que le gorgement des sangsues est dû à ce que ces derniers, lorsqu'on leur vend de ces annélides, s'occupent beaucoup plus du bon marché que de la qualité. Nous pouvons assurer qu'on a avancé un fait inexact. En effet, s'il est quelques pharmaciens assez peu soigneux de leur réputation et de leur intérêt pour acheter les sangsues *au rabais*, ces hommes heureusement sont rares; ils font exception à la généralité.

qui désirent vendre avec bénéfice une marchandise *peu avantageuse*; par ce gorgement on lui donne de l'apparence et du poids ; cette opération peut se faire aussi bien à Lyon, qu'à Strasbourg, qu'à Paris. Les sangsues, ainsi gorgées, sont expédiées sur les demandes qu'on en fait, ou livrées aux colporteurs qui vont répandre ces marchandises sur lesquelles on a pu, par suite de l'opération, leur faire une remise.

Le gorgement des sangsues se fait à l'aide du sang de bœuf, de veau ou de mouton, pris le plus frais possible (1); on plonge la sangsue dans le sang, on couvre le vase; par suite de cette manière de faire, la sangsue suce le sang et augmente de poids et de volume; la sangsue gorgée est ensuite lavée et mise en vente (2).

Les sangsues ainsi gorgées ont besoin d'être examinées pour être reconnues, car s'il en est qui sont lourdes et comme somnolentes, il en est qui ont conservé de la vivacité, et qui se meuvent dans l'eau avec une certaine facilité.

Si rien ne dégoûte ou n'excite les sangsues ainsi gorgées, elles conservent parfaitement le sang qu'on leur a fait prendre; de plus, lorsqu'on les applique, elles sont susceptibles d'en prendre une nouvelle dose, ce qui les rend marchandes et ce qui trompe le médecin et le malade qui, en les voyant mordre et sucer, croient que ces sangsues sont pures. Mais la quantité de sang tirée par ces annélides est bien moindre que celle qu'elles auraient enlevée au malade si elles eussent été pures.

(1) Le besoin qu'on a d'employer du sang pour mettre cette fraude en pratique pourrait mettre l'administration, soit à Paris, soit à Lyon et à Strasbourg, soit en tout autre lieu, sur la voie, et lui permettre de faire saisir les sangsues, dans le moment où on les gorge.

(2) Un marchand disait que, quelque chose qu'on fît, on n'empêcherait pas le gorgement de la sangsue ; que, pour se soustraire aux recherches, on gorgerait les sangsues, puis on les mettrait en bassin, et qu'alors on ne verrait rien de cette opération. Nous ne partageons pas l'opinion émise par ce marchand.

Nous avons voulu savoir si le gorgement des sangsues avait été utile au commerce des sangsues; nous avons été convaincu que ce gorgement devait occasionner la ruine du marchand honnête qui voudra vendre la sangsue pure; en effet, il est bien démontré qu'il ne pourra lutter contre le vendeur qui gorgera des sangsues et qui fera des sangsues grosses avec des moyennes, des moyennes avec des petites, etc.

CONSTATATION DU GORGEMENT DES SANGSUES.

Sachant que les sangsues livrées au commerce étaient gorgées, nous voulûmes, cependant, avoir une conviction intime de ce gorgement; nous achetâmes dans le commerce des *sangsues grosses*, des *sangsues moyennes*, des *sangsues petites*, nous prîmes le poids de ces annélides, puis fixant la partie supérieure de ces sangsues entre les doigts garnis d'un linge, faisant ainsi glisser la sangsue entre les doigts jusqu'à l'extrémité inférieure (1), par ce moyen nous séparâmes de la sangsue tout le sang qu'elle avait absorbé.

Les essais que nous avons faits sur ces trois espèces de sangsues, nous ont donné les résultats suivans :

Sangsues grosses.

Mille de ces sangsues gorgées, du poids de 2 kil. 440 gr., ont été trouvées contenir : *sang*, 1 *kil.* 140 *gr.* ; sangsues débarrassées de sang (*sangsues dégorgées*), 1 kil. 300 gr.

On voit que les personnes qui avaient gorgé les sangsues que nous avions eues à examiner avaient fait passer des sangsues qui pesaient 1,300 grammes et qui valaient de 70 à 80 fr., en sangsues du poids de 2,240 grammes, et qui valaient de 100 à 180 et 200 fr. (en prenant les prix dans le

(1) M. Joseph Martin, qui à Paris exerce le commerce des sangsues, retourne les sangsues comme on le fait d'un gant, et ce qu'il y a de particulier, c'est que, de ces sangsues retournées et privées du sang qu'elles avaient pris, ont pu vivre après avoir été remises dans leur état primitif.

Dictionnaire du commerce et des marchandises). Ce gorgement, constitue donc une différence énorme, puisque le sang donné à ces sangsues (les 1,140 grammes) est payé de 20 à 110 fr. On conçoit que lorsqu'un marchand gorgera des sangsues dans cette proportion, il sera impossible à celui qui ne gorgera pas de lutter contre lui.

Sangsues moyennes.

Mille de ces sangsues, du poids de 1 kilog. 250 gram., contenaient 250 *grammes de sang;* donc, le poids de la sangsue était de 1,000 grammes. Ces sangsues, du prix de 50 à 90 fr., étaient arrivées au prix de 70, 80 et 150 fr.

Sangsues petites moyennes.

Mille de ces sangsues du poids de 700 grammes, contenaient: *sang,* 200 *grammes :* le poids de la sangsue était donc de 500 grammes. Ces sangsues provenaient de *filets,* qui avait été gorgés.

D'autres expériences faites ont démontré, 1° que d'autres sangsues, contenaient :

Les grosses, qui pesaient 2 kil. 200 ; sangsues, 1 kil. 580. *Sang absorbé*, 620.

Les moyennes, qui pesaient 1 kil. 240 : sangsues, 1 kil. 020. *Sang absorbé*, 220.

Les petites moyennes, pesant 600 ; sangsues, 520. *Sang absorbé*, 80.

2° Des sangsues grosses, pesant 2 kil. 536 : sangsues, 848. *Sang absorbé*, 688.

Des sangsues moyennes, pesant 1 kil. 180 : sangsues, 820. *Sang absorbé*, , 360.

Des sangsues petites moyennes, pesant 600 : sangsues, 440. *Sang absorbé*, 160.

Essais sur le gorgement des sangsues.

Voulant savoir si les sangsues prendraient beaucoup de

poids en suivant le procédé qui nous avait été indiqué comme celui employé pour leur faire absorber du sang, nous prîmes des *sangsues pures ou vierges* qui provenaient d'un fourgon arrivé à Paris; puis nous fîmes les expériences suivantes : dix sangsues moyennes, pesant 11 gram. 80 centig., furent placées dans un verre à expérience avec du sang de veau. Après les avoir laissées avec le sang, elles furent lavées, séchées et pesées, leur poids, était de 25 gram. 30 centig.; alors, elles avaient pris 13 gr. 50 cent. de sang. Cette expérience démontre qu'un mille de sangsues pesant 1 kil. 180 gram., sangsues qui peuvent être classées dans les sangsues moyennes, du prix de 70, 80 à 150 fr., peuvent par une semblable opération, puisqu'elles pèsent plus tard 2 kil. 530 gram., passer du 2e au 1er choix et entrer dans les sangsues grosses, puisqu'elles pèsent 2 kil. 530 gram., et qu'elles ont alors une valeur de 100, 180 à 200 fr.

Les sangsues ainsi gorgées conservaient de la vigueur, elles se mettaient en *olive* lorsqu'on les plaçait dans la main. Caractère qui est regardé, *mais à tort,* par quelques personnes, comme indiquant le bon état, la bonne qualité des sangsues.

Des expériences semblables furent faites sur *des sangsues petites moyennes,* dix sangsues petites moyennes qui pesaient 6 grammes 50, ou 650 grammes le mille, absorbèrent 4 gram. 44 centig. de sang. Lavées et séchées, elles pesaient 10 gram. 94 centig., ou 1,094 gram., le mille; elles pouvaient donc passer du 3e choix au 2e, de petites moyennes qui se vendent de 50 à 90 fr., aux sangsues moyennes qui valent de 70, 80 à 150 fr.

On conçoit que nous n'avons pas opéré sur de grosses sangsues, puisqu'il n'y a pas d'intérêt à faire passer les sangsues du 1er choix à l'état de *sangsues vaches*, qui ont une valeur moins grande.

Nous avons dit que le bruit avait été répandu que l'on

devait attribuer le sang, que contenaient les sangsues, à ce que l'on faisait prendre de ce liquide aux sangsues qui devaient voyager. Nous nous sommes d'abord assuré en nous procurant des sangsues amenées de Trieste, par M. Montaut, et qui arrivèrent à Paris, le 5 février 1844, que ces sangsues ne contenaient pas de sang, qu'elles étaient en bon état. Des sangsues tirées du département de l'Indre, furent aussi examinées : on reconnut qu'elles ne contenaient pas non plus de sang. Des renseignemens que nous prîmes, près des marchands de sangsues, MM. Montaut et Perine, sont consignés dans des lettres dont nous donnons ici des extraits, tenant ces lettres à la disposition de ceux qui désireraient en prendre connaissance.

Paris, le 21 février 1844.

« Monsieur

« Pour répondre à la lettre que vous m'avez fait l'honneur « de m'écrire, en date du 18, je m'empresse de vous donner « les renseignemens que vous me demandez.

« Depuis fort long-temps, je fais le commerce des sang- « sues, jamais on ne les avait gorgées; ce n'est que depuis « deux ou trois ans environ, que MM....... (1), se livrent « à la fraude. Le motif en est que la sangsue, ayant une va- « leur plus ou moins grande, selon qu'elle est plus ou « moins grosse..., administrent 40 à 50 p. 100 de sang à leurs « sangsues, augmentent naturellement leurs poids d'autant ; « ils réalisent par ce moyen frauduleux des bénéfices consi- « dérables, et ils sont toujours à même de faire une concur- « rence acharnée et déloyale à tous marchands qui viennent « à Paris pour y vendre des *sangsues saines, loyales* et « marchandes, concurrence qui résulte d'une baisse de prix

(1) Nous supprimons des noms et quelques expressions *très fortes*. Nous voulons signaler une fraude, mais nous ne voulons inculper personne. C'est pourquoi on trouve dans ces lettres des lacunes ou des phrases qui sont remplacées par des points. C'est à l'administration à faire son devoir.

« que font immédiatement MM..... Cette concurrence est « d'autant plus déloyale, que ces marchands offrent *leurs « sangsues gorgées, et par conséquent plus grosses et « plus apparentes que celles des marchands qui vien- « nent à Paris, pour vendre les leurs dans leur état na- « turel,* ils obligent ces derniers de céder leur marchandise « à perte et par conséquent à se ruiner, tandis que la société « réalise des bénéfices considérables... il est donc évident « que ce n'est qu'à l'aide des moyens frauduleux que je vous si- « gnale que cette compagnie a pu réaliser les bénéfices qu'elle « avoue et qui ont été bien funestes aux marchands étrangers, « car je ne suis pas au-dessous de la vérité en vous disant, « monsieur, que plus de deux cents familles, en Italie et à « Trieste, se trouvent ruinées par le fait de cette concur- « rence déloyale, sans parler du préjudice qu'éprouvent les « marchands français.

« Le gorgement a pour but de tromper tout le monde en « général, car il est certain que la sangsue se conserve bien « moins long-temps lorsqu'elle est ainsi gorgée, soit qu'elle « voyage, soit qu'elle soit mise en bassin. Plus la sangsue « est saine n'ayant que son sang *naturel des marais* (1), « mieux elle se conserve et peut voyager.

« Il est à notre connaissance que M. X... a ses réser- « voirs à.... et comme il se tue très peu de bestiaux dans ce « village, il envoie avec une voiture disposée pour cette « usage, chercher du sang à...

« Voilà monsieur, les renseignemens que je puis vous « donner sur la fraude des sangsues, etc.

« DURAND, pour Dominique Perrine qui, ne sachant pas signer, appose ici une croix valant signature. »

(1) Ce sang, ainsi que nous le dirons plus tard, n'est pas expulsé par la pression ; de plus, il ne peut être confondu avec le sang de gorgement. (Voir la lettre de M. Magendie).

Le 24 février 1844.

« Monsieur,

« En réponse à la lettre que vous m'avez fait l'honneur « de m'écrire, le 18 du courant, je m'empresse de vous in-« former qu'autrefois on ne gorgeait pas les sangsues, et « qu'aujourd'hui on les gorge, ce qui porte un préjudice « considérable aux intérêts de la société, mais encore à ceux « du commerce en général. J'ajouterai que cette manœuvre « se pratique ordinairement à destination et principale-« ment à (1)..., et cela dans une proportion de 40 à 50 p. 100.

« Je crois devoir vous dire que le gorgement des sang-« sues a été la cause directe de la perte d'un grand nombre « de familles, qui n'ont pu lutter contre cette fraude dé-« loyale qui, en donnant aux sangsues un poids et un volume « factices, permet de faire une concurrence à laquelle on ne « peut assigner de limites (2).

« Quant aux conditions hygiéniques dans lesquelles doit « se trouver la sangsue, il est évident que le sang qu'on lui « donne pour la gorger, ne peut que contribuer à son dé-« périssement, cela est si vrai que cette opération ne se « pratique jamais à l'égard des sangsues qui doivent voya-« ger et que tous ceux qui ont recours à cette coupable in-« dustrie, ne gorgent que des quantités proportionnées à

(1) Nous supprimons ici des désignations qui impliquent positivement l'accusation de fraude contre des individus que nous ne voulons pas nommer, laissant à la vindicte publique le soin de rechercher par qui elle est commise, et dans quel but.

(2) Nous avons voulu nous assurer si les sangsues étaient gorgées d'une manière ostensible dans l'une de nos grandes villes ; nous avions prié *l'un de nos amis, l'un de nos collègues,* occupant une position honorable à Strasbourg, de nous aider de ses lumières. Notre étonnement fut grand lorsque ce collègue, au lieu de nous aider dans une recherche utile à l'humanité, nous répondit que *la chose était difficile, impossible dans sa situation, qu'il ne connaissait pas la localité, qu'il n'avait pas le moyen de s'y rendre*, etc., etc. Nous ne remercierons pas notre collègue des services qu'il *n'a pas voulu* rendre à l'hygiène publique.

« leur écoulement, je défie tout marchand de faire autrement,
« sous peine de compromettre ses intérêts, car la sangsue
« gorgée ne peut se conserver (1).

« J'ai l'honneur, etc. *Signé :* MONTAUT. »

Avantages du gorgement pour les fraudeurs.

Nous avons, je pense, dans tout ce qui précède, montré les avantages que les fraudeurs tirent du gorgement des sangsues. Augmentation de poids, passage des sangsues de la 3e espèce dans la 2e, de sangsues de la 2e dans la 1re, etc. Augmentation de la valeur, il n'y a véritablement perte que pour le marchand honnête qui voudrait lutter contre celui qui gorge; il n'y a dommages que pour le malade qui fait usage de mauvaises sangsues qu'il a payées au même prix que si elles étaient bonnes.

Les sangsues gorgées sont-elles loyales et marchandes ?

Les mots *loyales et marchandes* ont été appliqués aux

(1) Le fait qui nous est signalé par M. Montaut, était déja connu ; en effet on trouve *dans le Bulletin de la Société Philomatique*, octobre et novembre 1792, une note de Vauquelin, qui dit que l'on présente aux sangsues des caillots de sang, que souvent elles se remplissent, qu'alors elles paraissent plus grosses et se vendent mieux ; mais qu'au bout de quelque temps le sang se coagule dans leurs intestins et jusque dans les vaisseaux absorbans qui en sont injectés qu'elles ne peuvent plus digérer ; qu'elles deviennent noueuses et périssent.

Vauquelin dit aussi, qu'avant de mourir, elles causent souvent la mort de toutes celles qui sont dans le même bocal ; car les sangsues qui n'ont point mangé, saignent celles qui sont gorgées de sang. Elle laissent la plaie ouverte, le sang s'écoule dans l'eau, absorbe l'air qu'elle contenait et toutes les sangsues périssent.

Vauquelin dit encore, que les pharmaciens qui achètent des sangsues, doivent se défier de celles qui paraissent très grosses.

Ce que Vauquelin aurait pu dire encore, c'est qu'il ne faudrait pas que les personnes qui vendent des sangsues, les demandassent au rabais, comme ils le font, préférant de mauvaises sangsues à de bonnes sangsues qui se vendent nécessairement plus cher.

sangsues qui sont livrées au commerce. On se demandera ce qu'on doit entendre par ces mots?

Ces mots ne sont pas *vides de sens* comme on l'a prétendu, et sans rechercher des définitions que l'on pourrait trouver dans une foule d'ouvrages commerciaux et de jurisprudence; ces mots, selon nous, appliqués à une marchandise, indiquent que cette marchandise *doit être pure* et *qu'elle ne doit avoir été mélangée, adultérée, ni falsifiée par aucune substance étrangère quelle qu'elle soit.*

L'opinion que nous émettons ici est appuyée par une lettre d'un homme dont le savoir est bien connu, M. Magendie, membre de l'Institut. Voici le texte de cette lettre (1).

« Monsieur,

« Par votre lettre, en date du 6 courant, vous me demandez si *des sangsues artificiellement augmentées de volume et de poids peuvent être acceptées par vous comme loyales et marchandes, et si l'emploi médical de telles sangsues n'a pas des inconvéniens.*

« Je suis d'autant en mesure de répondre à vos questions, que la fraude dont vous parlez est depuis long-temps connue dans les hôpitaux de Paris, où plusieurs fois elle a donné lieu au refus des livraisons des fournisseurs-soumissionnaires.

« Voici les remarques que j'ai eu l'occasion de faire à l'égard de cette fraude qui paraît se généraliser aujourd'hui dans le commerce des sangsues.

« La sangsue livrée dans nos hôpitaux comme vierge, contient 1/5, 1/4 et même plus de 1/2 de son poids de sang.

« Ce sang provient d'animaux mammifères, ainsi qu'il est facile de le reconnaître à la forme de ses globules vu au

(1) Elle est adressée à M. Joseph Martin, marchand de sangsues à Paris, qui avait refusé de recevoir des sangsues gorgées.

« microscope. Ce même sang a pris, par son séjour dans « l'intestin de la sangsue un caractère particulier : il est « rouge-brunâtre, visqueux et comme sirupeux. Ce sang « faisant partie de la sangsue, soit comme poids, soit comme « volume, est vendu au même prix que l'animal, c'est en « cela que consiste le profit de la fraude.

« Les sangsues ainsi gorgées de sang sont fort inférieures « aux véritables sangsues vierges ; à volume égal et dans les « mêmes circonstances, elles tirent deux, trois et même « quatre fois moins de sang que ces dernières. Les piqûres « qu'elles font étant moins profondes, laissent écouler bien « moins de sang quand elles se sont détachées. Aussi leur « usage peut-il induire le médecin en erreur, en l'abusant « sur la quantité de sang extrait du malade.

« Quant à la question de savoir si le sang contenu dans ces « sangsues fraudées, ne pourrait pas avoir des inconvéniens « graves et transmettre des maladies contagieuses, je ne « sais rien de précis sur ce point, mais je pense que le sim- « ple soupçon, par la répugnance naturelle qu'il inspire, « doit suffire pour faire repousser de l'emploi médical les « sangsues astucieusement remplies d'un sang dont l'origine « n'est point connue et encore moins avouée.

« Je crois donc qu'on est en droit, Monsieur, de *refuser,* « *comme n'étant ni loyales ni marchandes,* des sangsues « qui contiennent *une quantité notable de sang de mam-* « *mifères,* ces sangsues ayant de graves inconvéniens dans « leur emploi médical, et *étant sous tous les rapports,* « *très inférieures à la sangsue vierge, qui doit être* « *seule reconnue loyale et marchande par le commerce.*

« Recevez, etc. MAGENDIE,

« Médecin de l'Hotel-Dieu, etc. »

26 fév. 1845.

Les sangsues qui ont été gorgées sont-elles aussi bonnes que les sangsues pures!

De quelques expériences que nous avons faites, de nombreux renseignemens que nous avons obtenus, il résulte que les sangsues qui ont été gorgées, sont somnolentes, que souvent elles ne prennent pas, que d'autres fois elles prennent lentement; enfin qu'elles tirent peu de sang, que les piqûres ne coulent pas après que les sangsues sont tombées, de telle façon qu'il faudrait employer au moins 30 sangsues, gorgées, pour produire l'effet de dix de ces annélides qui ne l'ont point été.

Des recherches ont été faites, par M. Moquin-Tandon, sur la quantité de sang que tirent les sangsues, et ce savant a établi, dans sa monographie : 1° qu'une sangsue officinale, moyenne du poids de 1 gramme 1/2 à 3 grammes, ne tire que 3 à 4 grammes de sang; qu'il y en a cependant qui tirent six fois leur poids de sang; 2° que, dans une même espèce, la quantité de sang tirée n'est ni toujours identique ni même relative au poids et à la taille de l'animal, en sorte qu'une *sanguisuga*, double d'une autre, n'absorbera pas une quantité deux fois plus grande de sang.

En général une sangsue officinale petite en absorbe 2 grammes 50 décigrammes, ou deux fois et demie son poids; une moyenne, 4 grammes ou 2 fois son poids; une grosse, 4 grammes ou une fois seulement son poids (1); 3° que toutes les espèces de *sanguisuga* ne tirent pas une égale quantité de sang. M. Moquin-Tandon, établit en outre : 1° qu'une *sangsue officinale* suce comme 7; une *sangsue interrompue* (2)

(1) On voit que ce qui a été dit par M. Moquin-Tandon peut être le sujet de recherches nouvelles.

(2) La *sanguisuga interrupta* est une sangsue de moyenne grosseur, observée par Moquin-Tandon à Montpellier.

comme 6, une *sangsue médicinale,* comme 5, une *sangsue obscure*, comme 1 (1).

Nous avons profité d'un procès qui s'était élevé entre des marchands de sangsues, pour faire faire quelques expériences sur la proportion de sang tirée par les sangsues; la lettre ci-jointe du docteur Alphonse Sanson, tout en faisant connaître le résultat de ces essais, établit, ainsi que le fait M. Magendie, que les sangsues gorgées tirent beaucoup moins de sang que ne le font les sangsues *vierges* ou *pures.* Voici le texte de la lettre de M. Alphonse Sanson :

« Monsieur,

« J'ai pris quarante sangsues chez M. Joseph Martin. Il « y en avait dix grosses, dix grosses moyennes, dix petites « moyennes et dix de celles que l'on appelle des filets.

Le poids des dix grosses égalait.	30 grammes.
Celui des grosses moyennes.	12gr.,50
Celui des petites moyennes.	7 »
Celui des filets	5 »
D'où un mille de grosses égale.	3 kil.
Celui des grosses moyennes.	1,250
Celui des petites moyennes.	0,700
Celui des filets.	0,500

Il en résulte encore que :

Le poids d'une grosse sangsue égale. .	3 grammes.
Celui d'une grosse moyenne.	1gr.,25
Celui d'une petite moyenne.	0 70
Celui d'un filet.	0 50

« D'après les usages du commerce, on reçoit comme grosses sangsues celles dont le mille ne pèse pas au-dessous « de 2 kil. 500. Il n'y a pas de limite fixée pour l'excès en

(1) La *sanguisuga obscura* est une petite sangsue des environs de Montpellier.

« plus. Le nombre des filets n'est pas non plus limité, parce « qu'ils ne se vendent qu'au poids, sans compter. Mais lors« que le mille ne s'élève pas au-dessus de 500 grammes, les « sangsues sont réputées filets.

« J'ai fait appliquer, en ma présence, un nombre égal de « sangsues prises dans chacune des catégories ci-dessus, et « les ai pesées lorsqu'elles se sont spontanément détachées. « Les résultats obtenus ont été les suivans :

Catégories quant au volume.	Nombre.	Poids avant l'expérience.	Poids après l'expérience.	Différence, ou poids du sang absorbé.
« Grosses	10	30 gr.	190 gr.	160 gr.
« Grosses moyennes .	10	12,50	96	83,50
« Petites moyennes .	10	7 »	40 »	33 »
« Filets	10	5 »	24,12	19,12

« Ainsi la quantité moyenne de sang absorbé par une grosse « sangsue a été de 16 grammes, ce qui établit le rapport sui« vant entre la quantité de sang absorbé et le poids de la « sangsue :

« Les grosses ont absorbé. 5,33 ou 5 fois 1/3 leur poids, env.
« Les grosses moyennes. . 6,69 ou près de 7 fois leur poids.
« Les petites moyennes. . 4,7 ou env. 4 fois 2/3 leur poids.
« Les filets. . . . . 3,8 ou 3 fois 4/5 leur poids.

« Je dois ajouter que l'écoulement de sang qui a suivi « l'application a été très considérable, mais je ne l'ai pas « pesé; que les blessures produites par ces sangsues m'ont « paru très profondes; que la morsure a été douloureuse; « que toutes les sangsues appliquées ont pris immédiate« ment et sans même qu'on eût préparé la place par aucune « lotion.

« Je n'ai fait aucune expérience comparative entre l'action « de ces sangsues et l'action de celles que fournit actuelle« ment le commerce, mais je n'hésite en aucune façon à « affirmer que l'action de dix de ces sangsues me paraît plus

« considérable que celle de trente ou quarante sangsues « telles qu'on se les procure actuellement, ou comme les « emploie l'administration des hôpitaux.

« Avec des sangsues, telles qu'elles m'ont été fournies par « M. Martin, on peut être sûr d'une action thérapeutique « qui peut, comme on le voit, se calculer d'une manière « suffisamment exacte; mais c'est seulement avec de tels « moyens que la médecine peut espérer d'obtenir des résul- « tats énergiques de l'emploi des saignées locales lorsqu'elle « a recours aux sangsues pour les produire.

« Voici, Monsieur, sur cette question des faits dont je puis « affirmer l'exactitude.

« Je vous prie d'agréer, etc. *Signé :* SANSON (ALP.) (1). »

Les sangsues gorgées peuvent-elles être nuisibles?

S'il était démontré que l'usage des sangsues gorgées de sang d'animaux n'est pas nuisible à proprement parler, c'est-à-dire que l'emploi de ces sangsues ne donne lieu à aucun accident, on peut démontrer qu'il est nuisible en ce sens que le praticien ne sait sur quoi compter; en effet, M. Sanson n'hésite pas à affirmer que l'action de dix sangsues qui n'ont pas été gorgées, pourrait tout au plus être remplacée par celle de trente à quarante sangsues gorgées.

(1) On trouve dans la cinquième *Lettre alsacienne*, lettre qui se trouvait chez M. Vauchel, rue Saint-Avoie, 65, le passage suivant : « On emploie en « France environ 12,000,000 de sangsues par an, qui, à 25 centimes la pièce, « prix ordinaire, mettent en circulation une somme de 3,000,000 de francs.

« Une sangsue tire environ 15 grammes de sang, soit à-peu-près une demi- « once; huit sangsues en prennent par conséquent près de 125 grammes « (4 onces), ou une palette; mais on laisse ordinairement couler le sang « encore une heure, ce qui double la quantité écoulée : 32 sangsues causent « donc une perte de sang d'un kilogramme. A ce compte, les 12 millions de « sangsues employées par les médecins nous font perdre annuellement plus « de 375,000 kilogrammes de sang, représentant à-peu-près 363,000 litres « de ce liquide. » Il est bien entendu que c'est de la sangsue pure que l'auteur des *Lettres alsaciennes* a parlé, et non de la sangsue gorgée.

Le médecin qui se propose de soulager un malade et d'ordonner des sangsues dans le but de tirer une quantité *donnée de sang*, examinera-t-il ces sangsues? En ordonnera-t-il dix, ou bien trente à quarante? Pesera-t-il les sangsues avant et après l'application pour savoir ce qu'elles ont absorbé de sang? Fera-t-il faire une deuxième application? Nous pensons que, dans l'état actuel des choses, le médecin sera forcé de le faire, car s'il ne le fait pas sa prescription pourra être sans effet, puisque, s'il a ordonné dix sangsues et que celles-ci soient gorgées, elles n'agiront que comme le feraient trois ou quatre sangsues pures?

Relativement à l'usage des sangsues qui ont été gorgées, voici sous le rapport de l'hygiène ce que disent d'habiles médecins qui ont été consultés sur l'emploi de ces sangsues, et qui ont délivré des certificats à M. Joseph Martin qui ne voulait pas vendre des sangsues gorgées, regardant cette vente comme une fraude.

« Je soussigné, docteur en médecine, professeur agrégé de la faculté de Paris, médecin des épidémies du département de la Seine, etc., déclare que l'emploi de sangsues gorgées préalablement de sang est blâmable :

« 1° Parce que rien ne prouve que le sang dont elles sont remplies ne renferme des principes délétères, tel serait le sang provenant d'animaux affectés de maladies charbonneuses (charbon pustule maligne, état des animaux surmenés), peut-être celui d'animaux morts de la morve aiguë, celui provenant d'individus atteints de diverses autres affections, enfin le sang altéré par la putréfaction.

« Aucune expérience n'a jusqu'alors démontré que les sangsues ne puissent survivre à l'ingestion de ces sangs diversement viciés, et que le fait de l'ingestion détruise l'action délétère de ces matières nuisibles ; tout rendant au contraire probable que, dans les mouvemens alternatifs de la succion, elles réappliquent, au contact de la plaie qu'elles forment,

le sang qu'elles renferment encore en nature dans leur tube digestif.

« L'expérience a d'ailleurs prouvé qu'à la suite de la piqûre de certaines sangsues, il s'est manifesté divers accidens, tels que, inflammations très vives, gonflemens boutonneux, ulcérations, eschares gangréneuses; tandis que sur la même personne, presque au même moment, de pareils accidens n'étaient pas produits par d'autres sangsues.

« 2° Parce que l'énergie de l'action des sangsues étant généralement présumée, indépendamment des considérations de l'espèce, devoir être d'autant plus forte que leur volume est plus considérable, le grossissement artificiel produit par leur gorgement de sang, a pour effet de tromper le médecin sur la quantité de sang qu'un nombre donné de sangsues peut extraire à la suite d'une application.

« 3° Parce que leur puissance absorbante est, toutes choses égales, d'autant plus grande qu'il s'est écoulé un assez long temps, à raison de leurs forces, depuis qu'elles ont pris de la nourriture et spécialement qu'elles ont ingéré du sang d'animal, d'où il résulte qu'on ne saurait, en aucune manière, compter sur des sangsues encore, ou récemment gorgées de sang.

« De l'ensemble de ces faits, je conclus que tout médecin doit s'abstenir de l'emploi de sangsues actuellement, ou récemment encore gorgées de sang, de quelque source que cette matière provienne.

« En foi de quoi, j'ai délivré la présente déclaration.

« *Signé :* SANSON Alph. »

Fait à Paris, ce 14 nov. 1844.

« J'adopte complétement les conclusions de la consultation de M. le docteur Sanson.

« *Signé :* MARJOLIN. »

« Je soussigné, docteur en médecine de la Faculté de Paris,

médecin du Bureau de bienfaisance et de la mairie du 1[er] arrondissement, chevalier de la légion d'honneur, déclare adhérer complétement et sans réserves, aux faits et raisonnemens développés et présentés, avec beaucoup de force, par mon honoré confrère, M. le docteur Sanson; et j'adopte entièrement ses conclusions tendant à proscrire tout-à-fait l'usage des sangsues gorgées récemment de sang, comme impropres à un emploi thérapeutique, et dangereuses si l'on y a recours, puisque le sang qu'elles contiennent peut être vicié et communiquer des maladies graves.

« En foi de quoi, j'ai signé le présent pour valoir ce que de droit.

« *Signé :* H. BARDOULAT. »

Paris, le 20 nov. 1844.

« Je soussigné, chirurgien de la Maison royale de santé, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc., me joins à mes confrères Sanson et Bardoulat, pour réclamer la suppression de la pratique qui consiste à gorger les sangsues de sang, pratique dont les conséquences sont funestes sous tous les rapports.

« *Signé :* G. MONOD. »

« Je soussigné, médecin en chef de l'Institution royale des aveugles, chevalier de la légion d'honneur, etc., déclare partager complétement l'opinion de mes honorables confrères, Sanson, Bardoulat et Monod, concernant les sangsues gorgées de sang.

« *Signé :* ALLIBERT. »

« Il est impossible de mettre en doute les inconvéniens qui peuvent résulter de l'emploi de sangsues gorgées de sang. Dans beaucoup d'inflammations aiguës membraneuses (péritonites, pleurésies, etc., etc.), dans lesquelles la vie du malade dépend entièrement de l'énergie du traitement et où tout retard peut être mortel, le médecin qui prescrit une application de sangsues doit compter d'une manière certaine sur leur effet

immédiat et instantané; or, il n'a d'autre moyen de le calculer que l'apparence dans laquelle se présentent à lui ces annélides, c'est-à-dire leur volume et la quantité de sang qu'ils laissent dégorger. Si donc des sangsues sont déjà gorgées de sang, l'homme de l'art n'a plus rien sur quoi il puisse baser ses calculs. Le contact d'un sang vicié me paraît aussi pouvoir être nuisible. Je ne puis donc qu'approuver les opinions émises ci-dessus, par mes honorables confrères.

« *Signé* : Ch. LONDE,
« de l'Académie royale de médecine. »

Paris, le 3 fév. 1845.

« Je déclare que les sangsues gorgées de sang me sont suspectes, pour les raisons énoncées par M. le docteur Alph. Sanson, et qu'indépendamment de l'incertitude qu'entraîne leur application dans ses effets, leur usage peut être dangereux dans certains cas.

« *Signé* : FOUQUIER,
« médecin du Roi. »

« Je partage entièrement les opinions émises par mon confrère, M. Sanson, dans la consultation qu'il a rédigée. Tous le jours nous voyons dans la pratique médicale des effets fâcheux résultant des circonstances qui ont été signalées plus haut, il est vivement à désirer qu'il soit pris des mesures énergiques pour faire cesser de pareils abus.

Signé : DEVERGIE,
« Médecin de l'hopital Saint-Louis. »

4 fév. 1845.

« Je ne voudrais pas affirmer positivement que des sangsues gorgées de sang, quelque part que ce sang ait été puisé, puissent introduire des principes délétères dans le tissu des organes auxquels on les applique; toutefois rien ne prouve le contraire, ainsi qu'il est dit dans la consultation ci-jointe.

« D'une autre part, il est certain que ces animaux, ainsi repus, ne servent qu'imparfaitement pour l'usage auquel on

les destine. Je pense donc qu'il serait convenable, par ce double motif, d'en interdire la vente. J'ajoute que le sang dont on nourrit les sangsues est plutôt nuisible qu'utile à leur conservation, et que, par conséquent, ce procédé n'a d'autre but que d'augmenter artificiellement leur poids, afin de tirer de leur débit un bénéfice plus considérable.

« *Signé :* ROYER-COLLARD. »

« J'adhère de tous points à l'opinion exprimée ci-dessus, par mon honorable collègue, le professeur Royer-Collard, touchant l'inconvénient de l'emploi de sangsues gorgées de sang.

« *Signé :* BLANDIN.
« Professeur de l'Académie de Médecine. »

Paris, le 13 fév. 1845.

« Je partage complétement l'opinion exprimée par mes honorables confrères sur les inconvéniens qu'il y a de se servir de sangsues qui déjà ont été gorgées de sang.

« Louis BAUDELOCQUE. »

Paris, le 25 mars 1845.

« Je partage complètement l'avis exprimé par MM. les docteurs Sanson et Fouquier, je tiens comme eux, les sangsues gorgées de sang comme suspectes ; et c'est à mon avis, un devoir de l'autorité de chercher, par tous les moyens possible, a mettre fin à une fraude qui peut mettre en péril la santé publique.

« LOUIS.
« Médecin de l'Hôtel-Dieu. »

Paris, le 26 mars 1845.

Nous partageons entièrement les opinions émises par les savans qui ont bien voulu donner leur avis à M. Joseph Martin, et nous pensons qu'il est nécessaire et indispensable de faire cesser une fraude qui intéresse particulièrement la santé publique.

Des moyens de reconnaître les sangsues gorgées, de celles qui ne le sont pas.

Les recherches que nous avons faites nous ayant démontré que beaucoup de sangsues vendues à Paris étaient gorgées, nous allons indiquer ici les moyens à mettre en pratique pour reconnaître cette fraude. Nous ne prétendons pas qu'il soit très facile à tout le monde de reconnaître de suite le *gorgement;* nous pensons cependant qu'après avoir fait divers essais on arrive à avoir assez d'habitude pour pouvoir se prononcer d'une manière positive. Il serait à désirer que l'administration, si un jour elle s'occupe de la répression de la fraude, fît faire à un homme qu'elle destinerait à l'inspection des sangsues, un apprentissage qui pût le mettre à même de se prononcer toutes les fois que cela serait nécessaire.

Nous allons donner ici les caractères des sangsues pures et des sangsues gorgées.

Caractères de la sangsue non gorgée.

La sangsue non gorgée a le corps allongé et déprimé; sa peau à l'extérieur présente un aspect velouté particulier, elle se meut dans l'eau avec une vivacité extrême en se présentant sous une forme allongée remarquable; son élasticité est telle, qu'on peut la prendre, l'étendre et s'en entourer le doigt comme on le ferait avec un ruban; elle peut être comprimée dans toute sa longueur, elle ne doit pas, par une forte pression opérée de la tête à la queue, fournir de sang; et s'il s'en échappait une minime quantité, ce qui s'observe quelquefois sur les grosses sangsues de marais, ce sang, au lieu d'être *rouge* comme celui fourni par les sangsues gorgées, est visqueux et d'un *noir verdâtre* (1).

(1) Il faudra, pour ne laisser aux fraudeurs aucun moyen d'échapper, exiger que les sangsues, si elles contenaient du *sang dit de marais,* soient mises en bassin, elles perdront bientôt ce sang qui, nous l'avons dit, n'a pas la même couleur que le sang provenant *du gorgement.*

Caractères de la sangsue gorgée.

La sangsue gorgée a le corps moins allongé que la précédente; elle a de la tendance à se présenter sous la forme d'une olive; elle est souvent, lorsqu'elle est placée dans l'eau, engourdie et comme somnolente; l'aspect velouté de sa peau n'est pas le même que celui de la sangsue non gorgée, quand on la presse entre les doigts, on aperçoit un reflet rougeâtre; cet annélide ne s'allonge pas entre les doigts, et quand l'on presse, de la tête à la queue, on voit bientôt que le sang dont il a été gorgé s'accumule vers l'extrémité; alors si on le presse fortement, le sang en est expulsé, quelquefois sous forme de jet. Ce sang est rouge et ne peut être confondu avec la liqueur noir verdâtre que laisse quelquefois exsuder la sangsue des marais. Quelques marchands prétendent que le sang qu'on trouve dans les sangsues gorgées provient de ce que les marchands de sangsues le leur donnent pour leur permettre de supporter le long voyage qu'elles ont à faire. Cette assertion n'est pas acceptable : les sangsues gorgées voyagent difficilement, on éprouve des pertes, les sangsues vierges supportent mieux le voyage.

Un de nos collègues, M. Jourdan, pharmacien à Sainte-Marie-du-Mont (Manche), nous a donné les détails suivans sur les moyens à mettre en usage pour reconnaître les sangsues pures et les différencier de celles qui sont gorgées.— Ces détails nous paraissant présenter de l'intérêt, surtout dans ce moment; nous les donnons ici.

En septembre 1844, un pharmacien s'adressa à la Société de chimie médicale de Paris, pour savoir s'il y avait un moyen de reconnaître et de distinguer les sangsues qui ont servi, des sangsues dont on n'a pas fait usage : il fut répondu par cette société savante, qu'on ne connaissait jusqu'à présent aucun moyen de les différencier (*Voir le Journal de Chimie médicale :* 1844, p. 612).

J'ai voulu tenter quelques recherches à ce sujet; recherches qui m'ont conduit à la découverte d'un moyen qui me permet de les distinguer les unes des autres pendant cinq à six mois seulement; passé cette époque il ne m'est plus possible, attendu que le moyen que j'emploie est basé sur ce fait bien connu que les sangsues qui ont servi conservent dans leur estomac pendant environ ce temps une certaine quantité du sang qu'elles ont sucé, sang qui ne s'y trouve plus au-delà de ce terme (1). Ce moyen consiste à placer sur un linge blanc la sangsue que l'on veut essayer, à la saupoudrer sur toute la partie antérieure du corps d'une forte pincée de chlorure de sodium réduit en poudre fine. La sangsue n'est pas sitôt en contact avec ce sel qu'elle se tord en tous sens, s'allonge et cherche à fuir : on profite de ce moment pour lui répandre de nouveau une petite quantité de sel sur les ouvertures buccales et anales : on la voit instantanément se contracter et dégorger dans l'espace de trente secondes, si elle a servi, une petite quantité de sang; ce qui n'a point lieu si elle n'a jamais été appliquée; ou si, l'ayant déjà été il s'est écoulé cinq ou six mois depuis ce moment et celui où l'on fait l'expérience (2).

---

(1) Je ne puis préciser d'une manière absolue le temps que les sangsues qui ont servi emploient à digérer le sang dont elles se sont gorgées, parce que les personnes qui m'ont procuré celles dont je me suis servi dans mes expériences, n'ont pu se rappeler exactement l'époque où elles les avaient appliquées. D'un autre côté, j'en avais d'une date certaine, et qui remontait à trois mois; mais, par suite d'une méprise, nous n'avons pu les examiner. J'engage donc mes confrères des hôpitaux, qui sont placés dans de bonnes conditions pour ce genre de recherches, à répéter mon expérience, et à s'assurer positivement du temps qu'elles mettent à digérer cet excès de nourriture; je les engage aussi à essayer si des sangsues gorgées de sang ne pourraient point être vidées complétement en les soumettant à l'action du sel marin.

(2) Bien qu'il fût naturel de penser que le sang que dégorgent les sangsues qui ont servi provient de celui qu'elles ont sucé, j'ai voulu cependant m'assurer si l'estomac de celles qui n'ont point servi n'en contiendrait pas aussi

Aussitôt que la sangsue est restée en contact avec le chlorure de sodium le temps indiqué, on s'empresse de la laver dans de l'eau afin de la débarrasser de ce sel.

Malgré l'action délétère que le sel marin exerce sur les sangsues soumises à son contact, on n'aura rien à craindre, pas même une indisposition, si on a soin de ne les laisser soumises à son influence que le temps nécessaire à l'expérience et de les laver aussitôt.

Voici d'ailleurs des expériences qui prouvent ce que j'avance :

J'ai pris trois bocaux, j'ai mis dans l'un douze sangsues qui avaient servi, et dans chacun des deux autres douze sangsues qui n'avaient point encore été employées à la succion. Tous les huit jours pendant deux mois, j'ai répété mon expérience telle que je l'ai décrite sur les douze premières et sur douze seulement des dernières, pas une seule n'est morte; tandis que des douze dernières sur lesquelles je n'avais point opéré, il en est mort une.

Ces faits prouvent l'innocuité du procédé, sans qu'il soit besoin d'y en ajouter d'autre. Ainsi on pourra maintenant reconnaître d'une manière certaine les sangsues qui n'ont pas servi, des sangsues qui ont déjà été employées aux émissions sanguines, pourvu qu'à l'époque où l'on fera l'expérience on trouve encore dans l'estomac de celles-ci une petite quantité de sang : car après l'entière disparition de ce liquide le moyen indiqué sera tout-à-fait suffisant pour les différencier; chercher à les distinguer, à cette époque, sera toujours, je crois, très difficile, pour ne pas dire impossible.

également. A cet effet, j'ai ouvert plusieurs des unes et des autres, et j'ai trouvé les cellules de l'estomac pleines de sang dans toutes celles qui avaient servi, tandis que dans les autres, ces cavités en étaient entièrement privées, et ne contenaient qu'un liquide clair et limpide comme de l'eau.

Des sangsues qui ont servi aux malades, qui sont dégorgées et qui sont vendues pour servir de nouveau.

Le prix élevé des sangsues, l'emploi qu'on a fait des sangsues dégorgées dans les hôpitaux, a donné l'idée à plusieurs industriels de recueillir les sangsues qui ont servi, pour les dégorger et pour les vendre après ce dégorgement. Pour arriver à se procurer ces sangsues, ces individus ont établi à Paris des dépôts où l'on reprend les sangsues qui ont servi, pour le prix de 5 centimes la pièce, ces dépôts sont indiqués au public par des affiches, portant les unes, les mots suivans : *Ici on achète les sangsues pleines qui ont servi ;* les autres, *on achète ici au prix de 5 centimes les sangsues qui ont servi* (1). On a pu voir de ces affiches rue Saint-André-des-Arts, rue Neuve-Saint-Jean, rue Montgolfier, marché Saint-Martin, place Saint-Eustache, etc., etc. On nous a assuré que dans ces dix-sept dépôts ces sangsues étaient recueillies, dégorgées, puis livrées à des colporteurs qui vont les offrir aux débitans en ayant le soin de cacher l'origine de ces sangsues. Un pharmacien nous a déclaré dans notre cabinet qu'il lui avait été offert des sangsues ayant cette origine, sangsues qu'il refusa comme on peut bien le penser.

Les sangsues qui ont servi peuvent-elles être employées après avoir été dégorgées.

On sait qu'on trouve dans un grand nombre d'ouvrages des procédés pour opérer le dégorgement des sangsues, on sait en outre :

1° Qu'un médecin qui a gardé l'anonyme avait écrit, en 1821, à l'administration des hôpitaux, une lettre dans la-

(1) Depuis la rédaction de ce mémoire, l'autorité ayant fait défendre ces affiches, on a substitué à l'annonce *ici on achète les sangsues qui ont servi*, la suivante *ici on achète les sangsues*. C'est selon moi, se jouer de l'autorité.

quelle il était dit *que les sangsues peuvent servir jusqu'à trois fois en les faisant dégorger avec quelques soins, et qu'il y avait une économie réelle à ne pas négliger cette pratique.*

2° Que le rapport fait sur cette lettre, repoussa ce mode de faire qui depuis a été, dit-on, mis en pratique dans quelques circonstances.

Nous nous demanderons si l'on doit faire servir les sangsues dégorgées une seconde fois, et s'il n'y a pas danger pour la santé publique dans cet emploi? Nous n'oserions pas résoudre cette question, nous pensons qu'on pourrait *dans une famille, où tous les membres se connaissent*, faire usage de sangsues dégorgées et qui auraient été appliquées à l'une des personnes de cette famille, mais nous repoussons l'idée de faire servir des sangsues qui auraient été une première fois appliquées, et appliquées à une personne que l'on ne connaît pas, car l'on ne sait ce qui peut en résulter.

Voici à cet égard des réflexions qui pourront être examinées, et qui aideront peut-être à se faire une opinion sur une question qui a, ce me semble, de l'importance.

On trouve dans les *Lettres Alsaciennes*, lettre cinquième, le passage suivant :

« Les sangsues ne peuvent servir qu'une fois quoique souvent on les fasse dégorger au moyen du sel ou d'autres « substances, mais c'est là une dégoûtante et pernicieuse « habitude dont je ne saurais trop signaler le danger. En « effet, les sangsues pourront conserver du sang des mois « entiers sans qu'il se corrompe, elles peuvent inoculer une « maladie, et c'est là, peut-être, ce qui contribue à la grande « mortalité qui se montre dans quelques établissemens où « malgré les réglemens et les plus sévères défenses on fait « servir les sangsues plusieurs fois.

On nous dira peut-être que dans les *Lettres Alsaciennes*, les notions qui s'y trouvent insérées, sur les sangsues, l'ont

été sous l'inspiration d'un marchand de sangsues, et pour donner de la vogue à cet industriel qui a fait d'immenses bénéfices qui deviendraient beaucoup moins considérables si l'on faisait servir les sangsues un plus ou moins grand nombre de fois. On peut répondre qu'il y a bien là-dessous un peu du marchand, mais qu'il y a aussi de la vérité, et qu'on doit accueillir la vérité même quand elle serait révélée par des personnes intéressées à cette révélation.

On trouve dans le *Journal de Pharmacie,* 1822, p. 32, un article de notre collègue, M. Virey, dans lequel il est dit à propos des sangsues qui ont servi :

1° « Les sangsues une fois gorgées de sang, mettent beau-« coup de mois à digérer cet aliment, la plupart périssent « pendant ce temps, parce qu'elles rendent alors beaucoup « de mucosités putrides, qui corrompent bientôt l'eau où « on les met, en été surtout, quelque soin que l'on prenne « de la renouveler souvent. On n'a donc presque aucune « chance de les conserver à moins de les jeter dans une eau « courante.

2° « Sans prétendre qu'elles tirent un sang gâté et cor-« rompu, comme on le croyait jadis, ce sang si long-temps, « non digéré dans les animaux, ne rend pas leurs morsu-« res aussi saines que le sont celles des sangsues affamées « des ruisseaux. Les malades ne répugneraient-ils pas, en « effet, à se servir de sangsues qu'ils sauraient ou soupçon-« neraient avoir été gorgées d'un sang hémorrhoïdal, ou « appliquées autour d'un ulcère variqueux, ou sur un malade « affecté d'un fièvre maligne et putride? Jamais un pharma-« cien honnête n'a fait servir de nouveau des sangsues em-« ployés une première fois (1).

(1) Souvent on vient offrir au pharmacien, non-seulement des sangsues qui ont servi, mais encore des sangsues qui, prises chez lui, n'ont pas, par suite de circonstances particulières, été employées. Tous les pharmaciens refusent de reprendre ces sangsues.

On trouve dans le *Dictionnaire des dictionnaires de médecine,* ouvrage qui doit être consulté par tous les praticiens, le passage suivant (Voy. le t. VII, p. 148).

« Les sangsues peuvent-elles transmettre les maladies con-« tagieuses? On a rapporté des cas de syphilis communiquée « par des sangsues qui avaient précédemment servi à des « personnes affectées de maladies vénériennes. On doit donc « prendre des précautions pour éviter la crainte ou les sui-« tes de pareils accidens (Martin-Solon).

On trouve dans le *Dictionnaire universel de matière médicale*, t. III, p. 508, le passage suivant : « On a parlé « aussi, il est vrai de la transmission de maladies contagieu-« ses opérée par des sangsues, et on en trouve un exemple « récent dans la *Nouvelle Bibliothèque médicale,* 1828, « t. I, p. 281, mais il ne peut survenir que lorsqu'on se sert « plusieurs fois des mêmes sangsues. Ce qui est rare toute-« fois ; il importe d'en tenir compte.»

Nous pourrions encore rapporter d'autres citations, mais nous pensons que nous en avons assez dit sur ce sujet; nous ferons seulement entrer ici l'observation suivante qui nous a été communiquée par M. Barth, agrégé à la Faculté de médecine, médecin du Bureau central : voici cette observation.

Madame X..., âgée de 32 à 35 ans, sujette depuis plusieurs années à des coliques néphrétiques, ayant été reprise, vers le milieu d'octobre 1844, de douleurs aiguës dans le rein gauche, fit sur la région lombaire correspondante une application de 15 sangsues achetées chez un herboriste demeurant, rue N.....-Saint-R...., n° 5 (1).

Cinq ou six de ces sangsues seules se remplirent, les autres tombèrent presque aussitôt qu'elles furent appliquées.

Les piqûres, au lieu de se fermer, restent douloureuses, et

(1) Cet homme a cessé son commerce, et a cédé son établissement qui est exploité par son successeur.

il s'y forme des pustules qui s'ouvrent en laissant à leur place des cavités ulcéreuses capables de loger un pois. Ces ouvertures persistent pendant une quinzaine de jours; enfin, elles se cicatrisent; mais toute la région supérieure de la hanche est devenue le siége d'une assez vive douleur, et quelques jours après il se déclare à l'aine gauche un gonflement inflammatoire qui augmente chaque jour et forme bientôt une tumeur phlegmoneuse, chaude, tendue, égalant en volume la moitié du poing.

Trois applications de sangsues sont faites successivement dans le but de diminuer la violence de l'inflammation. Malgré ces moyens, la tumeur diminue peu; elle se ramollit, devient très douloureuse, et le 21 novembre, la fluctuation étant manifeste, elle est ouverte avec le bistouri.

Il s'en écoule d'abord une grande quantité de pus phlegmoneux, qui devient séreux au bout de quelques jours en diminuant graduellement de quantité.

En même temps la tumeur s'affaisse, le foyer se déterge, son fond se garnit de bourgeons charnus vermeils, et pendant tout ce temps les lèvres de la plaie restent parfaitement nettes. Peu-à-peu la cavité suppurante se remplit, et le 25, l'abcès est complétement cicatricé.

A quelle cause rapporter les accidens précitées si ce n'est aux sangsues appliquées à la région lombaire?

En effet il n'y a pas eu de contusion, pas de marche forcée, aucune excoriation du membre inférieur qui pût expliquer le phlegmon de l'aine, il n'y a pas eu non plus, ni hémorrhoïdes ulcérées, ni aucune affection des parties génitales dont il aurait pu être la conséquence.

C'est donc aux sangsues qu'il faut le rattacher. Par elles tout s'explique : les piqûres suppurent, la région qui des lombes conduit à l'aine, devient douloureuse, puis les ganglions inguinaux s'enflamment et se tuméfient.

Mais des sangsues saines, fraîches, de bonne nature,

pouvaient-elles produire ces effets? Y aurait-il chez Mme X.., quelque disposition individuelle qui aurait facilité le développement des accidens?—Evidemment non. Mme X..., est d'une excellente constitution; elle est fraîche, colorée, n'a jamais eu de gonflement ganglionaire d'aucun genre, et chez elle, toute plaie simple se cicatrise avec la plus grande facilité. De plus, Mme X..., a été soumise antérieurement à plusieurs applications de ventouses scarifiées sur les lombes, sans aucun accident; elle a même porté, successivement, deux cautères, l'un sur la région lombaire droite, en 1842, l'autre sur la région lombaire gauche, en 1843, et ces émonctoires sont toujours restés vermeils, tendaient à se cicatriser vite, et n'ont jamais donné lieu à aucune inflammation des ganglions voisins.

De ce qui précède, n'est-on pas en droit de conclure que les sangsues étaient mauvaises; que probablement elles avaient déjà servi, et que c'est à leur action malfaisante qu'il faut attribuer tous les accidens précités? BARTH.

Nous pourrions appuyer l'opinion de la transmission de la maladie vénérienne par les sangsues, en citant une notice imprimée dans un journal allemand : *Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde,* t. XVIII, n° 7, p. 111; il ressort de cette notice, que le journal l'*Indicateur Westphalien* contient le dire d'un médecin, qui fait connaître que des sangsues employées d'abord chez un malade syphilitique, puis réappliquées, en second lieu, chez un enfant, ont communiqué à ce malheureux la syphilis (Voir le *Bulletin de Férussac,* t. XIII, p. 80) (1).

(1) On nous avait dit que M. Puche, médecin de l'hôpital des vénériens, connaissait des faits analogues à ceux signalés par M. Barth et par le journal westphalien. Nous avions écrit à ce médecin, pour lui demander des renseignemens à cet égard; mais il n'a pas cru devoir nous honorer d'une réponse.

Les faits que nous relatons sont graves ; ils méritent un examen sévère sous le rapport de l'hygiène publique.

Peut-on distinguer les sangsues qui ont servi, des sangsues gorgées pour en augmenter le poids ?

Les essais que nous avons faits, nous ont démontré qu'il y avait impossibilité de reconnaître si une sangsue a été gorgée pour être livrée au commerce, avec un bénéfice plus ou moins grand, ou si elle a déjà été employée pour tirer du sang à un malade. Cette impossibilité doit rendre le pharmacien plus difficile dans le choix des sangsues qu'il achète pour les livrer à ses cliens ; elle doit porter le médecin à surveiller l'application de ces annélides pour savoir s'ils tireront la quantité de sang nécessaire au soulagement du malade.

Cette difficulté est une des raisons qui doit faire proscrire et interdire l'usage des sangsues qui contiennent du sang, puisqu'on ne peut savoir si leur application, au lieu de contribuer au rétablissement du malade, ne pourrait pas être la cause d'une maladie contagieuse grave, communiquée par ces annélides.

Doit-on considérer comme fraude, la vente des sangsues gorgées et des sangsues qui ont servi ?

La question que nous soulevons ici nous semble d'une grande importance ; il est évident qu'elle doit être résolue affirmativement : en effet, n'est-ce pas commettre une fraude que de vendre *comme marchandise pure, et au prix de la marchandise pure* (*au prix de la sangsue vierge*), 2 kilog., 440 de sangsues, qui se composeraient de 1300 grammes de sangsues pures auxquelles on aurait fait prendre, pour arriver au poids de 2 kilog.,440, 1140 grammes de sang ? Il nous semble en bonne logique que la vente de ce sang, au même prix que l'on vend la sangsue, constitue évidemment une fraude, d'autant plus que l'on n'avertit pas

l'acheteur, qu'on lui livre de la sangsue gorgée et qu'on la lui vend comme loyale et marchande.

N'est-ce pas commettre une fraude que de vendre comme *sangsues grosses*, comme *sangsues moyennes*, comme *sangsues petites moyennes*, et à des prix plus élevés (prix dû au gorgement produit par le sang) des *sangsues petites* que le sang a fait passer à l'*état de petites moyennes*, *des sangsues petites moyennes* que l'on a fait passer à l'état de *sangsues moyennes*, enfin des *sangsues moyennes* que l'on a fait passer à l'*état de sangsues dites grosses ?*

N'est-ce pas commettre une fraude que de vendre au même prix que les sangsues pures, des sangsues qui, étant gorgées, ne tireront pas la quantité de sang que tire la sangsue pure?

Si nous supposons d'après les calculs de M. Sanson, qu'il faut de trente à quarante sangsues gorgées pour remplacer dix sangsues pures, on voit qu'on sera forcé, les sangsues valant 40 centimes pièce, de dépenser pour obtenir les mêmes résultats de l'application de ces sangsues, de débourser de 12 à 16 francs, tandis que l'on n'aurait eu que 4 francs à dépenser; et si on ne fait pas cette dépense la prescription du médecin ne sera pas remplie.

N'est-ce pas une fraude que de livrer au public, *comme sangsues pures*, des sangsues qui ont déjà été appliquées sur des malades (1)?

Il nous semble que toutes les fraudes que nous venons d'énumérer sont punissables, et que l'on peut faire application à ceux qui s'en rendent coupables de l'article 423 du Code pénal, ainsi conçu :

---

(1) On nous a dit qu'il n'y aurait pas fraude, si l'on indiquait *que les sangsues ont servi*. Nous admettons cette opinion, mais nous nous demandons s'il est beaucoup de personnes qui feraient usage de ces sangsues, si elles étaient averties qu'elles ont déjà été utilisées sur d'autres personnes?

« Quiconque aura trompé l'acheteur sur le titre des ma-
« tières d'or et d'argent, sur la qualité d'une pierre fausse,
« vendue pour fine, *sur la nature de toutes marchandi-*
« *ses*, etc., sera puni de l'emprisonnement pendant trois
« mois au moins, un an au plus et d'une amende qui ne
« pourra excéder le quart des restitutions et dommages-in-
« térêts, ni être au-dessous de 50 fr. »

Ne trompe-t-on pas l'acheteur sur la nature de la sangsue lorsqu'on lui *vend de la sangsue gorgée et grossie et à un prix plus élevé, pour de la sangsue pure?*

Ne trompe-t-on pas l'acheteur lorsqu'on lui vend *pour sangsue pure, de la sangsue qui a été appliquée primitivement sur un malade*, et peut-être sur un malade atteint d'une maladie contagieuse?

Nous pensons en outre *qu'on peut faire application au vendeur de l'article* 1382 *du Code civil*. En effet, il devrait être condamné à des dommages-intérêts s'il était démontré: 1° que l'acheteur a contracté une maladie contagieuse par suite de l'usage des sangsues qui lui auraient été vendues; 2° que les sangsues qui auraient donné lieu aux accidens avaient été appliquées primitivement à un malade atteint de la même maladie contagieuse (1).

De la conservation des sangsues et de leur reproduction.

Nous avons dit au commencement de ce travail : 1° qu'autrefois les étangs de nos divers départemens étaient riches en sangsues, et que l'exploitation de ces annélides suffisait à nos

(1) Relativement à l'application des articles du Code, aux fraudes sur les sangsues, quelques personnes prétendent que si l'on punissait les fraudeurs, ce serait attenter à la liberté du commerce. Nous pensons qu'en exigeant que des produits soient livrés purs, qu'en punissant ceux qui les altèrent, on n'attente pas à la liberté du commerce, on le protége au contraire, on met le marchand honnête, dans la position de lutter contre le marchand qui lui susciterait une concurrence déloyale.

besoins; 2° que la manière dont la pêche de ces étangs a été faite nous avait placés dans la position d'aller chercher à l'étranger les sangsues nécessaires à l'usage médical.

Si l'on consulte avec attention le tableau qui fait connaître les proportions dans lesquelles l'importation s'est faite depuis 1827 jusqu'à 1844, on verra qu'il est à craindre que les marais de la Hongrie, de la Turquie, de la Valachie, etc., qui fournissent maintenant les sangsues, ne deviennent comme les étangs de la France, hors d'état de fournir de ces annélides, puisque la pêche se fait de la même manière qu'elle s'est faite chez nous, c'est-à-dire que l'on ne laisse pas dans ces marais les sangsues qui pourraient servir à la reproduction de l'espèce.

L'économie dans l'emploi des sangsues, sous le rapport du nombre, à une époque où ces annélides n'étaient pas d'un prix très élevé, a été un sujet d'observation, et ce qu'il y a de curieux, c'est que nous trouvons dans *le Cours complet d'agriculture, etc., rédigé par l'abbé Rozier,* t. IX, p. 76, 1796, la description d'un procédé qui fut communiqué à l'Académie royale de médecine, le 29 novembre 1827, par un médecin de Fontainebleau. Ce praticien proposait pour économiser les sangsues de couper l'animal en deux lorsqu'il exerce la succion, faisant observer que la sangsue ainsi coupée continuait de tirer le sang.

L'abbé Rozier disait que chaque sangsue tire environ 30 grammes (1 once) de sang : « que si un instant après « qu'elle a commencé à sucer le sang, on lui coupe la queue, « elle en rend quelquefois plus d'une once, mais que souvent « elle en donne moins, parce qu'elle se détache plus tôt. »

La manière désastreuse dont se fait la pêche des sangsues a été aussi le sujet d'observations judicieuses, observations qui sont confirmées par les faits.

En 1835, M. Fleury adressa au ministre du commerce un mémoire sur les moyens de reproduire et de multiplier ces

annélides M. Fleury proposait : 1° *de prohiber la pêche des sangsues pendant le temps de la ponte ;* 2° *de ne laisser pêcher que les sangsues ayant une grosseur et un poids déterminés ;* 3° *de placer les lieux où vivent les sangsues sous la surveillance des gardes champêtres ;* 4° *d'exiger des pêcheurs une légère rétribution pour la permission qui leur serait accordée.*

Ce mémoire ayant été soumis à l'examen de l'Académie de médecine, cette compagnie n'adopta pas les propositions de l'auteur ; ses conclusions furent que les moyens indiqués par ce praticien présentaient trop de difficultés pour être mis à exécution, et qu'ils seraient insuffisans pour s'opposer à la destruction des sangsues en France.

Cette compagnie émit à son tour l'avis : 1° que la seule manière de s'opposer à la destruction de ces annélides, serait, en France, de rendre à leur vie naturelle les sangsues qui ont été employées dans les hôpitaux, ce qui les livrerait presque pour rien à l'administration ; 2° que les sangsues mises à dégorger, pendant huit à dix jours, pourraient avoir des avantages et ne pas présenter d'inconvéniens (1).

Le mode proposé par M. Fleury nous paraissait cependant présenter des avantages, et ceux qui vivent près des localités où les marais fournissent de ces annélides partagent cette opinion. En 1841, M. Regnard de Chaumont (Haute-Marne) nous écrivait, à propos de bassins qu'on établissait à Besançon (Doubs) : « Je pense qu'il serait plus convenable de se servir de nos anciens marais *à sangsues grises*, où l'on en trouve encore quelques-unes, de les mettre en réserve et de ne pas les abandonner à tous nos *pâtureaux* qui

(1) Les faits publiés sur la transmission de certaines maladies par les sangsues, particulièrement l'observation de M. Barth, nous laissent des doutes sur l'affirmation qui se trouve exprimée dans le rapport de l'Académie royale de médecine du 29 septembre 1835 ; de plus, on sait que les sangsues conservent pendant plusieurs mois le sang qu'elles ont sucé.

les exploitent chaque année et enlèvent comme on le fait dans les rivières, tout ce qui peut encore servir à la multiplication de l'espèce.

« Nos marais à sangsues approvisionnaient, il y a douze ans, plusieurs départemens, on en expédiait même jusqu'à Paris; elles étaient si communes dans nos pays que je les ai payées long-temps de 25 à 30 centimes le cent. J'ai vu mon prédécesseur refuser, en hiver, de les payer 75 centimes, trouvant que ce prix était trop élevé. »

Les propositions de M. Fleury, les dires de M. Regnard, les observations que nous avons faites, nous portent à croire que si l'administration s'occupait de réglementer la pêche des sangsues, bientôt nos marais pourraient être productifs et fournir de ces annélides à la consommation; nous sommes sûr qu'il faudra nécessairement prendre ce parti, mais qu'on ne le fera que lorsque les marais étrangers, épuisés comme les nôtres, ne fourniront plus de ces animaux si utiles au praticien; alors il faudra prendre des mesures, et ces mesures rentreront dans les propositions faites par M. Fleury.

Déjà on s'est occupé : 1° de l'emploi des sangsues dégorgées; 2° de la reproduction de ces annélides; 3° des moyens de reproduction : l'on peut consulter à cet égard les travaux de MM. Barny, Chatelain, Dupuy, Brossat, Derheims, Pallas, Bertrand, Pariset, Duval; mais nous nous demanderons à quoi serviront tous ces travaux si l'administration n'intervient, et si la récolte des sangsues n'est pas réglée de la même manière, que le sont la pêche et la chasse; ce sera, selon nous, reculer, retarder la difficulté, car avec le système actuel, il est évident que dans moins de dix ans, on ne pourra se procurer en France toutes les sangsues dont on aura besoin pour l'usage médical, et qu'on sera forcé de payer un prix très élevé celles qui auront échappé à une destruction qui ne peut être que le résultat des moyens mis en pratique.

Le besoin de faire cesser en France la disette de sangsues

qui s'y fait sentir, ayant été signalé à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, les membres de cette société qui s'ocupent sans cesse de ce qui peut contribuer à l'agrandissement de notre industrie, se saisirent de la question, et après avoir entendu l'important rapport de M. Huzard (Voy. le *Bulletin,* pour 1839, p. 491), décidèrent : 1° qu'un prix de 2,500 fr. serait décerné à celui qui trouverait le moyen de peupler en sangsues les mares et les étangs, soit à eau stagnante, soit à eau courante, qui jusqu'en 1840 n'avaient pas encore nourri de ces animaux ; 2° qu'un prix de 1,500 fr. serait décerné à celui qui ferait connaître des moyens économiques de faire dégorger les sangsues ayant servi une première fois à la succion et à les rendre propres à un second usage.

La proposition du premier de ces prix nous paraissait avoir une immense utilité, et on devait concevoir l'espérance qu'elle stimulerait quelques personnes et qu'on obtiendrait quelques succès, d'autant plus que l'on sait depuis 1739, 1° que l'on peut aider à la reproduction de la sangsue ; 2° que, dans la Bretagne, on s'est occupé de la multiplication de cet annélide, et, que ceux qui s'en occupent, savent chercher les cocons près des mares habitées par les sangsues pour les porter dans les mares à peupler.

En 1842, la Société fit connaître dans son Bulletin que douze personnes s'étaient présentées au concours : l'un, Italien et marchand de sangsues, disait avoir trouvé un procédé pour *purger* les sangsues du sang qu'elles contenaient, et pour les mettre à même d'en sucer de nouveau ; ce procédé ne fut point connu, car ce concurrent demandait que la Société fît les frais de son voyage de Jeramo (Abruzzes), à Paris, ce qu'elle ne pouvait accepter. Un Hollandais faisait connaître qu'il avait vingt étangs qu'il avait construits pour élever des sangsues médicinales, qu'il étudiait les difficultés que présente cette propagation ; enfin il faisait observer

que pour 2,500 fr., il ne pouvait divulguer ses procédés de multiplication. Le même concurrent demandait à la Société 100,000 fr. de récompense, ou une place, en échange du moyen de faire servir à plusieurs reprises les sangsues (1).

D'autres concurrens proposaient d'opérer le dégorgement des sangsues par des moyens déjà connus, *l'emploi de la cendre de bois, la pression successive* déjà indiquée par M. Derheims.

Enfin, M. Ollivier, docteur-médecin à Pont-de-l'Arche, indiqua pour faire dégorger les sangsues, de faire à ces annélides dans une partie donnée de leur corps, une ouverture destinée à donner issue au sang absorbé par la sangsue.

Le procédé de M. Ollivier, examiné par MM. Soubeiran et Huzard, fut reconnu exact. Aussi la Société décerna-t-elle à ce médecin une médaille d'or de 300 fr., en ordonnant l'insertion du mémoire explicatif de ce moyen, dans son Bulletin (Voy. le *Bulletin de* 1843, p. 153, 156, 199).

La société décerna aussi à M. Faber, ministre protestant, une médaille de 300 fr. pour son mémoire intitulé: *Traité des sangsues,* dans lequel ce savant traite des lieux où existent les sangsues, de la crainte qu'on a de voir les marais où l'on pêche ces annélides s'épuiser, des diverses espèces de sangsues, de leurs habitudes; de l'accouplement et de la reproduction; de la croissance, des dimensions et de l'âge de ces annélides; des ennemis des sangsues; de la pêche et de la conservation des sangsues; des maladies de ces annélides; de l'établissement de réservoirs propres à la multiplication des sangsues; enfin de la nourriture de ces annélides.

On voit que, quoique le mémoire de M. Faber présente de l'intérêt, jusqu'à présent les demandes de la Société n'ont produit

---

(1) M. Derheims, de Saint-Omer, avait fait connaître à l'Académie, un moyen de faire dégorger les sangsues par compression (Voir le *Bulletin de l'Acad. roy. de méd.*, séance du 19 juillet 1842, t. VII, p. 931).

que peu de choses (1). En effet nous ne considérons pas le procédé indiqué par M. Ollivier comme important, par la raison que ce procédé ne porte que sur le dégorgement des sangsues, ce qui nécessiterait l'emploi de la sangsue qui a déjà servi. Je pense qu'un très grand nombre de personnes doivent, comme moi, éprouver la plus vive répugnance, en pensant que les sangsues qu'on doit vous appliquer ont pu servir à un homme atteint de la gale, de la syphilis, d'un cancer, etc. (2)

Nous concevrions le dégorgement des sangsues dans un étang, dans un cours d'eau, et l'emploi de ces sangsues après six à huit mois de séjour dans l'eau. Il serait possible de faire des expériences dans le but de reconnaître si les sangsues gorgées mises dans un étang ou dans tout autre cours d'eau se dégorgent, combien de temps exige cette opération, si elles peuvent servir à la reproduction, etc. Ces expériences seraient d'un grand intérêt, et l'administration rendrait un service immense aux populations, en s'occupant de faire étudier et de réglementer une branche d'industrie, qui intéresse à un si haut point l'hygiène publique.

Notre travail était imprimé, lorsque je reçus la lettre suivante, qui m'était adressée par M. Martin :

A M. Chevallier, *professeur à l'école de pharmacie, membre du conseil de salubrité, etc.*

« Je regrette de n'avoir pu répondre plus tôt aux diverses questions que vous m'avez posées. Aujourd'hui que mes occupations me le permettent, je m'empresse de satisfaire à votre désir.

---

(1) Nous ferons connaître plus tard les procédés qui seront communiqués à la Société d'encouragement, si ces procédés contiennent quelque chose de nouveau.

(2) Il est des hôpitaux où l'on fait usage des sangsues dégorgées. Nous ne pensons pas qu'on doive approuver l'économie due à l'emploi de cette mesure.

« 1° *Le filet* vaut en ce moment 180 fr. le kil., il peut y avoir au kil. 2,400 à 2,600 petites sangsues. Au détail le filet se vend 15 centimes la pièce. Cette espèce de sangsue est utilisée pour les enfans, et surtout pour les femmes qui, dans bien des circonstances, ne veulent pas que la piqûre laisse de trace. Le filet sert aussi dans certaines maladies pour déterminer un point d'irritation et attirer le sang sur un point donné. Le commerce honnête l'emploie ainsi, autrement il sert la fraude, puisqu'on le gorge pour le faire passer à l'état *de petite moyenne.* L'Italie et l'Espagne recherchent beaucoup le filet.

« 2° La petite moyenne vaut en ce moment 130 fr. le mille; la grosse, 260 fr.; la moyenne, 235 à 240 fr., et la grosse (vache), 220 fr. le mille.

« 3° La sangsue dragon vient de l'Algérie et du Maroc; elle vaut aujourd'hui le mille, savoir : *la grosse*, 180 fr.; *la moyenne*, 150 fr.; *la petite moyenne* 130 fr.; le kil. de *filet*, 90 fr.

« 4° Il n'existe pas précisément d'endroit fixe pour le lavage des sangsues, cette opération ne peut se faire d'une manière déterminée à l'avance puisqu'elle est subordonnée à l'état de la marchandise. Cependant on lave ordinairement à Kehl, au pont Beauvoisin, et à Genève; mais il arrive encore qu'un marchand a intérêt à ne pas faire voir sa marchandise, surtout si elle est en mauvais état, ou s'il y a baisse. Dans ce cas on lave dans des endroits indéterminés, et il suffit pour cela de se procurer quelques baquets, de l'eau vive, et quelques hommes de peine pour donner un coup de main.

« 5° Les espèces de sangsues vendues par le commerce de Paris, comprennent *tous les choix et toutes les variétés connues*, seulement les bonnes et vraies sangsues officinales sont d'un écoulement plus facile, ou du moins toutes celles qui présentent ce caractère. Cela ce conçoit. En effet, Paris étant le centre des opérations qui s'effectuent en France et qui desservent l'étranger, la place, pour répondre à tout les besoins, doit être constamment approvisionnée de tous les choix et de toutes les espèces. En temps de rareté et lorsque la marchandise est chère, les qualités inférieures peuvent être plus ou moins demandées. D'un autre côté, il est des localités où des espèces de sangsues sont exclusivement admises, et il faut toujours être à même de répondre à ces divers besoins. Ici, il faut *de la hongroise*, là *de la syrienne* ou *du dragon;* en d'autres lieux on ne veut que de la sangsue *de Turquie,* ou de la *blonde* ou de la *noire*, et encore ce qu'on appelle de *la grise*. Il faut donc être approvisionné de toutes les espèces.

« 6° On entend par sangsue noire une sangsue *bâtarde* qui ne pique pas et qui est bien connue, puisque les naturalistes en on fait la description.

« 7° Rien n'est plus facile que d'attraper l'administration des hospices, et rien n'est plus difficile que de la préserver, ou en d'autres termes d'empêcher qu'elle ne soit trompée.

« Le premier motif qui fait que l'administration des hospices est frustrée, c'est qu'aucun de ses agens, préposés à la réception des sangsues, ne possède toutes les connaissances commerciales pratiques, nécessaires pour exiger des fournisseurs l'exécution rigoureuse du cahier des charges. Qu'arrive-t-il de l'absence de ces connaissances pratiques, c'est que l'administration des hospices reçoit le tiers au moins de sangsues bâtardes dans ses fournitures, et que toutes sans exception contiennent jusqu'à un demi de leur poids de sang.

« Pour ne pas être trompée, l'administration des hospices n'a qu'un seul moyen, c'est de mettre à la tête de la réception des sangsues un homme spécial, d'une probité reconnue, et qui, appartenant au commerce de sangsues, posséderait toutes les connaissances pratiques nécessaires pour défendre les intérêts qui lui seraient confiés. Que l'administration des hospices me confie ce soin à titre d'expérience, et je lui démontrerai jusqu'à l'évidence comment elle est trompée, et comment elle peut se soustraire à la fraude (1).

« Maintenant, veuillez me permettre, monsieur, de vous adresser les réflexions qui m'ont été suggérées par la lecture de votre article que vous m'avez remis en épreuve.

« Ce n'est pas le gorgement de la sangsue qui fait augmenter le prix : cette opération a, au contraire, pour but de faciliter la concurrence, et par conséquent la baisse, et lorsque la sangsue se vendra saine et exempte de sang étranger, le prix en augmentera considérablement au lieu de diminuer (2).

« Je remarque un éloge assez flatteur à l'adresse de M. Gallois père, qui cependant était bien au-dessous de la réputation qui lui est faite. On ne peut, il est vrai, lui refuser une certaine intelligence;

---

(1) L'administration pourrait faire faire, à un homme destiné à la réception, et sous M. Martin, un apprentissage convenable.

(2) Nous ne partageons pas l'opinion émise par M. Martin, par la raison qu'il faut *de trente à quarante sangsues gorgées pour remplacer dix sangsues pures et vierges.*

mais il n'était pas adroit au point de savoir ce qui se passait partout. Il n'avait de voyageurs qu'en Hongrie, et il n'a jamais travaillé avec Trieste ; les Italiens ne lui eussent jamais permis d'acheter, et ils étaient en nombre : il ne leur achetait qu'à Lyon, où il avait un commis, et il n'a jamais eu de relations avec le Levant. Les capacités de M. Gallois étaient, comme vous le voyez, très bornées et ne pouvaient avoir plus d'étendue. Que dira-t-on donc plus tard des marchands actuels qui ont à lutter, dans des circonstances beaucoup plus difficiles, en France, en Hongrie, dans tout le Levant, en Italie, et dans une grande partie de l'Afrique (1)?

« Les sangsues qui arrivent à Trieste ne vont pas à Strasbourg : il n'y a que celles de Turquie passant par Orchwa et la Hongrie, et encore la majeure partie vient-elle à Trieste et à Marseille, qui sont des points principaux pour les arrivages, vu les facilités qui dérivent des bateaux à vapeur, de la pêche et des moyens de transport.

« Les sangsues arrivent aux frontières en huit jours, quelquefois en six ; elles sont changées et lavées comme en France, et ne peuvent rester dix ou douze jours, comme vous l'expliquez ; elles ne resteraient même pas deux jours dans de certains momens (2).

« On ne va pas de Trieste à Vienne avec des sangsues pour aller à Strasbourg ; au contraire, de Vienne et d'une partie de la Hongrie, et de plus loin, on vient à Trieste, et de Trieste à Paris, qui est le point central.

« Les bassins établis à Aubervilliers ne sont plus à feu M. Gallois, et il ne s'y exerce plus de commerce de sangsues ; ceux de Saint-Denis sont comblés, et il n'existe plus que les miens, qui sont situés à Gentilly, et qui sont alimentés par une eau de source avec étang, etc.

« A Strasbourg, la pêche ne se fait pas avec des bottes : c'est bon pour enlever les terres, etc. ; les réservoirs de M. Coyard ne sont qu'artificiels, et en marchant avec des bottes, on écraserait les sangsues

(1) Gallois, suivant moi, était un homme habile. Si à l'époque où il faisait le commerce, il n'avait pas d'aussi habiles concurrens qu'à l'époque actuelle, cela ne dit pas que Gallois n'eût, au besoin, lutté contre les habiles du jour. Je suis convaincu que Gallois, *né avec l'esprit du commerce*, aurait su, à quelque époque que ce soit, se placer au premier rang.

(2) Nous avons dû accueillir toutes les rectifications données par M. Joseph Martin, qui entend mieux que qui que ce soit, à l'époque actuelle, le commerce des sangsues.

en terre. On agite l'eau seulement, et on jette de petites couvertures de laine qui se lèvent aussitôt, et, en les secouant, les sangsues qui s'y sont attachées tombent dans des vases destinés à cet effet. En Hongrie, on pêche à la main, et non à la couverture, la sangsue y étant trop rare pour agir autrement.

« En définitive, les *Lettres alsaciennes* que vous avez consultées ne présentent aucun caractère sérieux au point de vue de la science : c'est une *réclame* faite en faveur de M. Coyard, qui n'a vu que la satisfaction de sa vanité dans cette publication ; tout y est faux et mensonger, et il n'est pas un chiffre sur lequel on puisse raisonnablement s'appuyer. D'ailleurs, le rédacteur est M. C...., qui n'a pas la moindre notion du commerce des sangsues.

« Recevez, etc. J. MARTIN. »

DES SOCIÉTÉS DE PRÉVOYANCE

OU DE SECOURS MUTUELS.

RECHERCHES SUR L'ORGANISATION DE CES INSTITUTIONS, SUIVIES D'UN PROJET DE RÉGLEMENT ET DE TABLES A LEUR USAGE (1), par M. L. DEBOUTTEVILLE, D. M., médecin de l'asile départemental des aliénés de la Seine-Inférieure.

ANALYSE ET DÉVELOPPEMENT

PAR M. LE Dr VILLERMÉ.

Parmi les institutions essentiellement de prévoyance qui rendent économes les *simples travailleurs*, et leur enseignent à ne compter que sur eux-mêmes, sur leur bonne conduite, pour éviter la misère, les *caisses d'épargne* et les *sociétés de prévoyance* ou de *secours mutuels* contre la maladie, sont au premier rang.

(1) In-8°, 154 pages. Extrait des travaux de la Société d'Émulation de Rouen, années 1843-1844.

Quoique les sociétés de prévoyance existent depuis très long-temps en France, elles n'y sont cependant pas aussi généralement connues que les caisses d'épargne. Trop peu de personnes y savent que ce sont des associations d'ouvriers qui mettent en commun une petite partie de leurs gains pour ceux d'entre eux qui deviennent malades ou infirmes; en d'autres termes, que ce sont des établissemens d'assurance contre la maladie, et même contre la vieillesse, pour donner à ceux de leurs membres qui ne peuvent pas travailler une indemnité représentative du salaire qu'ils sont hors d'état de gagner.

Ce genre d'assurance réciproque, si conforme au véritable esprit d'association et de charité fraternelle, vient de fournir à M. le docteur Debouteville, directeur de l'asile départemental des aliénés de la Seine-Inférieure, le sujet d'un excellent mémoire.

C'est bien certainement l'ouvrage le plus complet et le meilleur qui ait été publié sur ce sujet, non-seulement dans notre pays, mais encore (du moins je le crois) en Angleterre, où les sociétés de secours mutuels, qu'on y appelle des sociétés d'amis (*friendly societies*), sont beaucoup plus nombreuses et bien mieux appréciées que chez nous. C'est à ce point que la chambre des communes, qui a constaté leurs heureux effets par des enquêtes, s'en est plusieurs fois occupée, dans le but de rechercher, d'exposer les bases les plus favorables à leur prospérité, et de les propager.

M. Debouteville divise son travail en trois parties.

La première offre d'abord des considérations générales sur la nécessité de l'épargne et sur la difficulté plus grande, pour les classes ouvrières, de la faire fructifier que de la réaliser.

De nos jours cependant, cela doit être plus facile qu'autrefois; du moins les caisses d'épargne, cette institution encore nouvelle en France, et les sociétés de secours mutuels pré-

sentent aux petites économies de l'ouvrier l'emploi le plus profitable pour lui.

Notre auteur fait observer ici, pour mieux faire ressortir la grande utilité de la société de secours mutuels, que, pourvoyant aux besoins de ses membres malades ou infirmes, elle les laisse, lorsqu'ils sont revenus à la santé, dans la même position qu'auparavant, et prévient ainsi leur ruine, que produiraient trois ou quatre mois de maladie, et souvent même quelques semaines, en absorbant toutes leurs économies, qu'elles soient ou non déposées à la caisse d'épargne.

M. Degérando, qui avait étudié avec le plus grand soin les associations dont il s'agit, leur reconnaissait encore plusieurs avantages. Écoutons-le :

« Pour le membre de la société de prévoyance, l'économie « est obligatoire, persévérante, périodique ; son taux est « déterminé : le sociétaire qui négligerait d'en continuer le « dépôt, perdrait la somme déjà mise en réserve. De la sorte, « elle devient une nécessité.......

« Confiée à une société de prévoyance, elle ne peut en être « retirée par caprice, par inconstance, ou à l'occasion d'un « plaisir. Elle reste invariablement pour être appliquée aux « circonstances fâcheuses en vue desquelles elle a été dépo- « sée ; elle ne saurait être détournée de ce but......

« Il y a toujours quelque chose de bon, d'ailleurs, dans « un lien qui rapproche les hommes, qui confond leurs in- « térêts, qui les rend solidaires les uns pour les autres. « La société de prévoyance est une confraternité.....; elle « joint aux combinaisons de la prudence le mérite d'une « bonne action ; car la portion d'épargnes qui n'est pas « recueillie par le sociétaire qui les a versées profite à ses « coassociés. »

Telles sont les considérations sur lesquelles M. Deboutteville fonde la préférence qu'il accorde aux sociétés de secours mutuels. Il croit, avec un écrivain anglais, que ces institu-

tions et la caisse d'épargne, ne vont pas au même but, n'ont pas les mêmes résultats, et qu'une société de secours mutuels bien organisée, bien administrée, est ce qui convient le mieux aux classes ouvrières pour les prémunir contre le dénûment provenant de la maladie et de la vieillesse.

On avait déjà émis, ou à-peu-près, la même opinion en France, il y a seize ans, et c'est moi.—J'ajoute que la caisse d'épargne convient surtout aux domestiques, aux célibataires, aux personnes isolées, et la société de secours mutuels à l'homme marié ou chargé de famille.

Une commission du parlement anglais, instituée, en 1825, pour faire une enquête, sur les Sociétés d'Amis, insistait déjà sur ce point que, pour le but particulier de ces sociétés, la *caisse d'épargne est tout-à-fait inefficace.* D'où il résulte que celle-ci ne doit pas exclure celles-là, mais, ajoutait avec raison la même commission, il ne s'ensuit pas non plus que les Sociétés d'Amis doivent faire supprimer la caisse d'épargne. Il est des avantages qui ne peuvent être obtenus que par l'une ou par l'autre.

Enfin, la conclusion de l'auteur sur ce point, c'est que les sociétés de secours mutuels devraient recevoir les premières économies de tout homme vivant de salaires, et les caisses d'épargne, ne venir pour lui qu'en second lieu. Mais, en recommandant aussi fortement les sociétés de secours mutuels ou d'amis, M. Deboutteville et la commission du parlement anglais n'ont entendu parler que de celles qui sont fondées sur des bases enseignées par l'expérience, et qu'ils indiquent eux-mêmes.

Dans la seconde partie de son ouvrage, M. Deboutteville, ne compare plus les Sociétés de secours mutuels à d'autres institutions de prévoyance: il les étudie, les examine et en parle abstraction faite de toutes ces institutions. Je crois pouvoir me dispenser, à partir d'ici, de le suivre dans ses raisonnemens et ses opinions. Je n'indiquerai même aucun

des faits qu'il cite. Il suffit, à mon objet de dire, qu'il traite successivement, à savoir :

Du développement des Sociétés de Prévoyance, de leur état présent, et des vices ordinaires de leur organisation.

Des bases sur lesquelles toutes devraient reposer.

Des secours qu'elles doivent assurer à leurs membres.

Du choix des tables de mortalité qui servent à calculer les chances de vie de ces personnes.

Des chances de maladie aux différens âges.

Des changemens apportés dans la loi de mortalité, et dans la fréquence et la durée des maladies, par le sexe, par le lieu d'habitation, par les professions, par les mœurs, et par quelques autres circonstances.

De l'intérêt de l'argent.

Du mode suivant lequel doivent être réglées les allocations aux malades et aux vieillards.

De la manière d'administrer les Sociétés de Prévoyance, et du nombre *minimum* des membres dont chacune devrait se composer.

Puis M. Deboutteville jette un coup-d'œil sur quelques-unes des principales Sociétés de secours mutuels qui existent aujourd'hui en France, afin de savoir si, fondées sur des bases solides, elles permettent de répartir équitablement les charges entre les coassociés, et assurent à tous, avec un degré de probabilité désirable, les avantages qu'elles promettent, ou bien si, au contraire, des vices inhérens à leur constitution s'y opposent.

Après cet examen, vient, sous le titre de *troisième partie,* un exposé des moyens de hâter la propagation et le perfectionnement des Sociétés de Prévoyance, exposé emprunté principalement à la législation anglaise, et dans lequel on établit d'abord, comme conséquences rigoureuses des deux premières parties, les trois points suivans :

Les avantages très grands que l'on peut retirer des sociétés dont il s'agit ;

La possibilité de leur donner, dès à présent, des bases stables ;

Et l'imperfection des connaissances acquises sur les lois qui régissent la mortalité et les maladies, considérées dans leurs rapports avec la constitution de ce genre d'institution.

Le tout est suivi d'un projet très détaillé de réglement, à l'usage de ces mêmes sociétés. Ajoutez, pour servir au calcul de leurs charges et à l'évaluation des ressources qui doivent y faire face, des tables de mortalité et de maladies.

Enfin, l'ouvrage se termine par plusieurs tables appropriées, autant du moins que cela était possible, aux besoins de Sociétés de secours mutuels placées dans des conditions très différentes. Elles ont été calculées pour fixer le taux et la durée des cotisations annuelles, ainsi que la quotité des droits d'admission que doit payer chaque sociétaire, en échange des avantages qui lui sont assurés.

Je viens, je crois, de faire ressortir l'importance des recherches de M. Deboutteville. Elles sont d'autant plus précieuses qu'elles éclairent un sujet jusqu'ici trop peu connu en France, où beaucoup d'hommes placés haut dans l'administration, et d'ailleurs fort instruits, ont des préventions contraires aux Sociétés de secours mutuels. Je regrette de ne pouvoir émettre aucune proposition dans ce simple compte-rendu. Mais, dans mon opinion, M. Deboutteville a écrit un très bon travail qui manquait et qui serait digne d'avoir pour résultat d'appeler chez nous l'attention publique sur les Sociétés de secours mutuels, de les recommander au gouvernement, de les multiplier, et de les faire organiser presque partout sur de meilleures bases, au grand profit des classes ouvrières.

Je demande la permission de donner ici une analyse détail-

lée des renseignemens réunis par M. Deboutteville sur les chances de maladies aux différens âges. Cette partie de ses recherches est beaucoup plus complète que les faits publiés par moi sur le même sujet, dans ces *Annales* (1), il y a 16 ans.

La mort, y disais-je, étant précédée d'un état de maladie dont elle est la suite ou l'effet, il est bien vraisemblable que la fréquence et la durée des maladies dans chaque période de la vie suivent la marche de la mortalité. Or, on sait que, dès avant l'âge où l'on est admis dans les Sociétés de Prévoyance, la probabilité de mourir durant un temps donné, comme une année par exemple, devient toujours de plus en plus grande. La progression est d'abord lentement croissante, mais ensuite elle s'accélère.

Fondé, ajoutais-je, sur cette loi de la mortalité, que rien ne peut intervertir, et aussi sur ce que l'âge où l'on meurt le moins est celui où l'on se porte le mieux, sur ce qu'en général la santé augmente ou diminue avec la vitalité, Richard Price dressa une table des maladies pour les Sociétés d'Amis de l'Angleterre; mais on ne tarda pas à s'apercevoir qu'elle conduisait à des erreurs, et qu'il aurait fallu la construire d'après des observations directes.

C'est aussi ce qui a été fait à la sollicitation généreuse et patriotique d'un Écossais, M. Ch. Oliphant.

Vivement préoccupé des maux qui résultaient, pour les associations de secours mutuels entre ouvriers, de la fréquente impossibilité de fournir à toutes leurs dépenses, il en entrevit la cause principale, et il proposa deux prix de 20 guinées que devait décerner la *Highland society of Scotland* à celles de ces associations qui, à l'aide du dépouillement de leurs registres, dresseraient les meilleurs tableaux du nombre et de la proportion des malades aux différens

(1) Tome second, p. 241 à 267. Voy. *Sur la durée des maladies aux différens âges, et sur l'application de la loi de cette durée et de la loi de mortalité à l'organisation des sociétés de secours mutuels.*

âges. Une commission fut choisie pour examiner tous les renseignemens.

Cette commission a pu prendre connaissance, pour diverses parties de l'Écosse, des registres bien tenus de plus de 70 sociétés pendant des périodes de 3 années au moins, de 10, de 20, de 40, et même de 50 années consécutives; et, des secours que ces sociétés avaient distribués à leurs membres, elle a déduit la fréquence et la durée moyenne des maladies à chaque âge.

Son travail offre les résultats de l'expérience, année commune, d'environ 7,500 individus, qui, multipliés par le nombre moyen d'années que ce travail comprend, donnent plus de 100,000 observations ou cas particuliers...

Il en résulte que la durée totale moyenne du temps qu'un ouvrier est malade de maladies qui ne proviennent point de débauche pendant les 50 années consécutives qui se trouvent comprises dans l'intervalle de 20 ans à 70, est de tout près de deux années réparties de telle manière, qu'à 20 ans on ne compte guère, durant une année, qu'une demi-semaine, ou mieux 4 jours de maladies;

A 30 ans, très peu plus;

A 40 ans, trois quarts de semaine;

A 45 ans, 7 jours ou une semaine;

A 50 ans, 9 à 10 jours;

A 55 ans, 12 à 13 jours, près de deux semaines;

A 60 ans, environ 16 jours, deux semaines un tiers, deux semaines et demie;

A 65 ans; 30 à 31 jours, ou un mois;

Et à 70 ans, environ 73 à 74 jours, ou près de deux mois et demi.

Par conséquent, la durée du temps qu'un individu est malade pendant une année, s'accroît, termes moyens :

Depuis l'âge de 20 ans jusqu'à celui de 30, de fort peu; c'est environ une demi-journée;

D'une journée et demie ou à-peu-près, depuis 30 ans jusqu'à 40 ;

D'autant depuis 40 ans jusqu'à 45 ;

De près de 3 journées depuis 45 ans jusqu'à 50 ;

Autant ou un peu plus depuis 50 ans jusqu'à 55 ;

De quatre journées ou environ depuis 55 ans jusqu'à 60 ;

De deux semaines entières, ou de 14 jours, depuis 60 ans jusqu'à 65 ;

Enfin, de six semaines ou de près d'un mois et demi, depuis 65 jusqu'à 70 ans.

La commission, aux recherches de laquelle on doit la connaissance de ces faits, pensait qu'au-dessous de l'âge de 20 ans la durée moyenne annuelle des maladies devait être estimée trois jours ou à-peu-près, et au-dessus de 70 ans, toujours pour les ouvriers, près de quatre mois ou 16 semaines et demie (16,54/100).

La même commission a trouvé aussi, pour proportion des malades, 1 sur :

136,95	au-dessous de 20 ans ;	
87,89	20	30
75,74	30	40
50,61	40	50
27,65	50	60
9,23	60	70 ans ;
3,14	passé l'âge de 70 ans.	

Selon la même commission, sur dix semaines de maladie des personnes qui n'ont pas encore 70 ans, il faut en compter 3 pour les maladies chroniques ou prolongées, et des 7 autres semaines il y en a 2 pendant lesquelles les malades ne peuvent quitter le lit. Une autre conséquence des mêmes recherches, qui coïncide avec les observations sur la mortalité comparative dans les villes et dans les campagnes, c'est que l'on est en général moins souvent ou moins long-temps malade dans les dernières que dans les premières jusqu'à l'âge

de 70 ans, mais que passé cet âge c'est tout le contraire. Les raisons qu'on en a données pour la mortalité s'appliquent parfaitement aux maladies.

Les durées annuelles de celles-ci et les proportions des malades qui viennent d'être indiquées, ne sont que les moyennes d'un certain nombre de périodes d'âge. Conséquemment, s'il s'agissait d'en faire l'application à une année de la vie en particulier, il faudrait diminuer un peu ou au contraire augmenter la durée moyenne de maladie attribuée à la période, suivant que l'âge précis pour lequel on voudrait établir le calcul se trouverait au commencement ou bien à la fin de cette période.

Tels sont les premiers résultats connus de l'observation directe des Sociétés d'Amis ou de Prévoyance de la Grande-Bretagne, c'est-à-dire des Sociétés de secours mutuels. Après la longue citation que je viens d'en faire, j'arrive au livre de M. Deboutteville, qui résume comme il suit quatre tables que ce médecin a pu se procurer sur les maladies par âges, tables auxquelles d'ailleurs le conseil, donné quelques lignes plus haut, est également applicable.

Évaluation, par le docteur PRICE, *de la moyenne annuelle de maladies d'une personne, exprimée en semaines et fractions de semaine.*

Au-dessous de 32 ans.		1,08 sem.	1 malade sur	48 memb. des soc. d'am.
De 32 à	42 ans.	1,35	1	38,4
43	51	1,62	1	32
51	58	1,90	1	27,4
58	64	2,17	1	24

Proportion annuelle de maladies, sur laquelle ont été calculées les tables de M. TH. BECHER, *dites tables de Southwell.*

De 20 à	25 ans.	1,12 sem.	1 malade sur	46,2 memb. des soc.
25	30	1,37	1	37,8
30	40	1,62	1	32
40	50, jusqu'à 65.	1,88	1	27,7

Proportion moyenne annuelle des maladies, calculée par la société dite Highland Society of Scotland *sur 104,214 membres des Sociétés d'Amis.*

Au-dessous de 20 ans.	0,38 sem.	1 mal. sur	131,7 memb. des soc.
De 20 à 30 ans.	0,59	1	87,9
30 40	0,69	1	75,7
40 50	1,03	1	50,6
50 60	1,88	1	27,6
60 70	5,63	1	9,2

Proportion des maladies résultant de la combinaison faite par MM. J. Finlaison *et* G. Davies, *de la table écossaise qui précède, et des maladies observées dans l'armée anglaise.*

Au-dessous de 50 ans.	1,55 sem.	1 malade sur	33,5 memb. des soc.
De 50 à 60 ans.	2,97	1	17,6
60 70	7,27	1	7,15

Les périodes d'âge sous lesquels on a groupé les données présentées dans ces quatre tables, sont différentes pour chacune, ce qui en rend la comparaison et, par suite, la discussion fort difficile.

« Pour plus de commodité, dit M. Deboutteville, j'ai réuni dans le tableau transcrit à la page suivante les mêmes élémens rapportés à des périodes d'âge identiques, et évalués en jours et fractions de jour. J'en ai rapproché la mortalité pour les mêmes périodes, suivant la table de Carlisle, et j'y ai joint les élémens de deux tables de maladie dressées par moi, et les données que j'ai pu recueillir sur des sociétés de secours mutuels établies en France.

« Pour calculer ce tableau, ajoute M. Deboutteville, j'ai supposé la durée des maladies constante pendant tout le temps compris dans chacune des périodes indiquées par les auteurs; ce qui n'est pas absolument vrai et jette un peu d'incertitude sur la valeur exacte des résultats obtenus.... »

RÉSULTATS COMPARATIFS DES TABLES DE MALADIES.

PÉRIODES D'AGES.	MORTALITÉ annuelle suivant la table de Carlisle.	JOURNÉES DE MALADIES PENDANT CHACUNE DES PÉRIODES, D'APRÈS LA							
		Table du docteur Price.	Table de Southwell.	Table d'Ecosse.	Table de MM. Finlaison et Davies.	Table de MM. Finlaison et Davies modifiée.	Table d'Écosse modifiée d'après la mortalité de Carlisle.	Table d'Ecosse modifiée et mise en rapport avec la mortalité en France.	L'expérience de la caisse de secours mutuels de Nantes.	L'expérience de la société des amis de l'humanité de Rouen.
De 21 à 30 ans.	1 sur 127	75.83	87.50	44.44	108.5	87.50	50.79	63.48		
De 31 40	1 92	90.99	113.75	48.05	108.5	108.5	70.44	87.63		
De 41 50	1 70	110.95	131.56	71.94	108.5	129.5	92.44	115.47		
De 51 60	1 49	136.55	131.56	131.64	207.9	207.9	131.64	164.55		
De 61 65	1 26	90.83	65.78	115.05	152.5	152.5	115.05	143.84		
De 21 à 65 ans.	»	505.15	530.15	408.06	685.90	685.90	459.73	574.64		
Moyen. annuelles.	1 sur 68.3	11.22	11.78	9.07	15.24	15.26	10.22	12.77	11.44 (1)	8.46 (2)

(1) Résultats des 7 années 1835, 38, 39, 40, 41, 42 et 43, pendant lesquelles 6,699 sociétaires ont éprouvé 76,444 journées de maladies rendant le travail impossible (Voir *les Annuaires de la Société industrielle de Nantes*).

(2) Résultats calculés d'après le chiffre des dépenses pour secours aux malades de la société de prévoyance des *Amis de l'humanité*, pendant les 5 années 1839, 40, 41, 42 et 43, sur un total de 582 sociétaires ; soit 117 en moyenne annuelle.

Avant de discuter la valeur de ces tables, M. Deboutteville s'exprime comme il suit, sur la relation qui existe entre le fréquence des décès aux différens âges, et la fréquence ou la durée des maladies aux mêmes âges.

« Les hommes qui ont étudié avec soin cette question, s'accordent à-peu-près uniformément pour admettre une dépendance intime entre le nombre des maladies et celui des décès. La mort étant presque toujours le résultat d'un état de maladie, ou suivant la poétique expression de Milton, la maladie étant le chemin de la mort (*the sickness the way of the death*), on reconnaît aisément qu'il doit exister entre l'une et l'autre une relation de cause à effet.....

« Le docteur Price paraît être parti de ce principe pour calculer sa table.

« M. T. Becher (le fondateur des sociétés d'Amis de Southwell) dit que tout ce qui est cause de mortalité doit être en proportion avec la mortalité elle-même.

« M. W. Morgan, l'éditeur de Price, regarde la fréquence des maladies comme tout-à-fait proportionnelle à la fréquence des décès. — ....Il appuie son opinion de l'expérience de diverses sociétés sur lesquelles il a obtenu des documens particuliers.

« M. John Finlaison, la première fois qu'il parut devant la commission d'enquête du parlement, rejeta bien loin l'opinion d'une loi des maladies et d'un rapport possible entre le dérangement de la santé et la mortalité. Mais ayant soigneusement étudié cette question, alors nouvelle pour lui, il fut conduit à changer entièrement de manière de voir, de sorte que, pour calculer la table de maladies donnée plus haut sous son nom, il n'a pas craint d'admettre le principe qu'il avait d'abord repoussé. »

Celui qui écrit cet article a fait depuis long-temps des recherches sur ce sujet, et l'on a vu qu'il y a seize ans il admettait le même principe, bien qu'alors il ne pût connaître

l'opinion de MM. J. Finlaison, W. Morgan et T. Becher, à laquelle M. Deboutteville se range aussi, mais en faisant la réserve suivante, qui est d'une grande justesse :

« Il ne faut pas induire de ce qui précède que le nombre des journées de maladies augmente ou diminue nécessairement et toujours dans la même proportion suivant laquelle les décès augmentent ou diminuent. Les données que nous possédons sont insuffisantes pour justifier une opinion sur ce point. Il se pourrait, par exemple, que le progrès de l'âge amenant simultanément des maladies plus fréquentes et plus longues, un même nombre de décès correspondît à un plus grand nombre de journées de maladies. Ce fait est même assez présumable pour les dernières époques de la vie de l'homme. »

Ceci établi, notre auteur passe à l'examen des tables de maladies.

Il pense que le manque de renseignemens sur les données qui ont servi au docteur Price, pour calculer sa table, ne permet point de la préférer aux autres.

« La table de Southwell n'est que celle du docteur Price, modifiée on ne sait d'après quelles bases. Tandis que M. Becher augmente pour les trente premières années les chiffres donnés par Price, il diminue la durée des maladies après soixante ans. Le taux auquel il l'évalue est beaucoup au-dessous de l'expérience des sociétés d'Écosse. C'est à tort qu'il admet un même nombre de jours de maladie pour toute la période d'âge qui s'étend de quarante à soixante-cinq ans.

« Il paraît d'ailleurs qu'il y a une exagération très grande dans les nombres de la table de Southwell, et que M. Becher n'en a forcé les chiffres que dans la vue d'offrir plus de garanties aux sociétés.....

« La table d'Ecosse a, par-dessus les deux précédentes, le mérite éminent d'être entièrement fondée sur les résultats de

l'expérience des Sociétés d'Amis.....» (C'est elle que j'ai fait connaître au commencement de ces réflexions.)

« Plusieurs personnes ont pensé, et la Chambre des communes a exprimé cette opinion, qu'elle présentait une durée des maladies trop faible.

« M. Ch. Oliphant.... s'exprime ainsi à ce sujet :

« Nos documens partent d'une base plus étroite qu'il n'est « désirable... J'ai la plus grande confiance dans les données « de la table, comme représentant la durée des maladies « qui ont été alors mises à la charge des sociétés ; mais tant « que dura l'impression qu'une Société d'Amis était une in- « stitution charitable, idée qui, aujourd'hui, se dissipe pour « faire place à cette autre plus exacte, que c'est une assu- « rance sanitaire, je conçois que des personnes n'y aient pas « eu recours dès le début de leurs maladies.... Il semble « que les registres des sociétés ne peuvent, dans tous les « cas, être considérés comme reproduisant la quantité abso- « lue de maladie de leurs membres, mais seulement cette « partie pour laquelle les allocations ont été réclamées. »

. . . .

On a vu, dans les tableaux résumés plus haut, d'après quelles bases MM. J. Finlaison et G. Davies ont calculé leur table. Aussi, M. Deboutteville n'en a-t-il fait usage en aucune façon.

Mais il a pensé que la table d'Ecosse, modifiée d'après la mortalité en France, pouvait s'appliquer à nos sociétés de secours mutuels, en ajoutant à chacun des nombres dont elle se compose un quart ou à-peu-près d'eux-mêmes. Il admet ce rapport comme étant celui de la mortalité générale en France à la mortalité en Angleterre (1).

L'auteur a donc adopté la table écossaise, modifiée ainsi

(1) Voy. p. 50.

qu'il vient d'être dit, comme base de tous ses calculs sur les dépenses probables des sociétés de secours mutuels « constituées pour la classe des ouvriers placés dans les conditions « ordinaires. » Il fait observer, avec raison, que les deux sociétés françaises, celles de Nantes et de Rouen dont il a pu donner les résultats de l'expérience dans le grand tableau précédent, sont d'une fondation encore trop récente, surtout la dernière, pour comporter une grande proportion de membres avancés en âge, et, par conséquent, pour fournir, dès à présent, un nombre moyen normal des journées de maladies. Cette circonstance explique comment les nombres de la table suivante, dont M. Deboutteville recommande l'usage, sont plus élevés :

Ages des sociétaires.		Nombres moyens annuels des journées de maladies.
De 21 à	25 ans.	5 9
26	30	6 7
31	35	8 »
36	40	9 5
41	45	10 7
46	50	12 2
51	55	14 5
56	60	18 3
61	65	28 7
66	70	69 8
Total des 50 années,		923 5
Moyenne annuelle générale,		18 5
Moyenne des 45 premières années,		12 7

Immédiatement à la suite de cette table, qu'il a placée à la fin de son travail, l'auteur nous apprend que la partie relative à la fréquence des maladies était déjà imprimée quand il a eu connaissance de deux nouveaux documens sur ce sujet.

« Le premier est dû à M. J. Finlaison, et a été publié, en 1829, dans son *Report on the evidence and elementary facts on which the tables of life annuities are founded*, imprimé par ordre de la Chambre des communes.

« Les données que présente ce document ont été recueillies avec le plus grand soin, sous la direction et la surveillance de cet habile mathématicien, postérieurement aux deux rapports du comité de la Chambre des communes sur les Sociétés d'Amis, d'après les résultats, pendant six années finissant à juillet 1827, de l'expérience d'une société de Londres, composée de plusieurs milliers de membres appartenant aux classes ouvrières.

« Voici le tableau dressé par M. J. Finlaison :

Fréquence des maladies parmi les ouvriers dans la ville de Londres.

PÉRIODES D'AGE.	Nombre total d'années pour lequel les membres de la société se sont engagés à contribuer, à dater de l'affiliation de chacun jusqu'au mois de juillet 1827.	Réduction opérée sur la durée du temps des contributions par désertion de la société (et pour un petit nombre par décès).	Temps réel pendant lequel les contributions ont été effectivement payées.	Temps total pendant lequel les allocations pour cause de maladies ont été réclamées et payées.		Nombre proportionuel de malades sur 100,000 membres soldant constamment leurs contributions.	Nombre moyen des journées de maladie par individu.
		années.	années.	années	jours.		
De 20 à 25 ans.	2326	805	1521	29	190	1944	7.»
25 30	5079	2178	2901	57	24	1967	7.»
30 35	5084	1969	3115	60	158	1940	7.»
35 40	4408	1640	2798	66	291	2387	8.5
40 45	4892	1594	3298	86	228	2626	9.5
45 50	3486	992	2494	65	67	2614	9.5
50 55	2345	653	1692	45	289	2706	10.»
55 60	1320	420	900	33	101	3698	13.5

Une circonstance bien remarquable, ajoute M. Finlaison à

la suite de ce tableau, est que, si, au-dessous de cinquante ans, le temps pendant lequel les membres ont fait partie des sociétés écossaises, tel qu'il est indiqué par le rapport de l'*Highland Society,* est diminué pour raison de désertion, dans la proportion qu'indique ce même tableau, et, si l'on compare avec la durée de maladie le reste, ou le temps net pendant lequel les contributions auront dû être effectivement payées dans cette hypothèse, le résultat concorde parfaitement, à un jour près, avec la durée des maladies régnant dans la Société de Londres.

Dans le second document venu à la connaissance de M. Deboutteville quand déjà la partie de son Mémoire relative à la fréquence des maladies était imprimée, l'auteur paraît avoir aussi fait usage, pour dresser une table de la durée des maladies aux différens âges chez les classes ouvrières, des registres d'hôpitaux et de plusieurs paroisses. Ces données réunies et comparées avec la loi de mortalité, lui ont permis d'en déduire la loi suivante des maladies :

De 10	à 20	ans. 0.7	semaines, ou 1 malade sur	74.3
20	30	0.9		57.8
30	40	1.1		47.3
40	50	1.3		40.»
50	60	2.»		26.»
60	65	3.»		17.3
65	70	11.»		4.7

Cette table se trouve dans la cinquième édition de l'ouvrage de M. Becher sur les Sociétés d'Amis.

MÉDECINE LÉGALE.

MÉMOIRE

SUR UN NOUVEAU MOYEN DE RECONNAITRE

LES TACHES DE SANG,

PAR M. ORFILA.

Il y a environ six ans, M. Persoz, professeur de physique à la Faculté des sciences de Strasbourg, m'annonça que, dès l'année 1836, il avait eu recours à l'acide *hypochloreux* pour reconnaître des taches de sang sur une blouse où se trouvaient en outre des taches de vin. « Cet acide, disait-il, « *détruit* immédiatement toutes les taches, excepté celles « qui sont formées par de la rouille ou par du sang : ces « dernières deviennent d'un brun noirâtre par le contact de « l'acide ; il est d'autant plus important de faire usage de « l'acide hypochloreux qu'il arrive *souvent* que des taches « de sang qui se trouvent sur des tissus perdent la propriété « de se dissoudre dans l'eau et ne peuvent par conséquent « pas être décelées par ce moyen. »

Quelque temps après cette communication, je fis conjointement avec M. Cottereau l'application du moyen indiqué par M. Persoz, dans une analyse médico-légale, à l'occasion d'une prévention d'assassinat ; il s'agissait de déterminer si la chemise que portait le sujet assassiné et si une blouse et une faux saisies chez le prévenu étaient ou non tachées par du sang. Après avoir traité les objets tachés par l'eau dis-

tillée et avoir épuisé la série de caractères que j'avais indiqués en 1826 dans mon Mémoire sur les taches de sang, nous eûmes recours à l'acide hypochloreux et nous vîmes, 1° que cet acide appliqué sur un point de la blouse bleue, où il ne se trouvait des taches d'aucune espèce, avait décoloré et blanchi ce point en peu d'instans; 2° que des taches d'un rouge brun ponctuées, qui existaient sur cette blouse, résistaient à l'action de l'acide et acquéraient une couleur plus foncée; 3° que les taches de la lame de la faux ne fournissaient rien à l'eau distillée, qu'elles se dissolvaient complétement dans l'acide chlorhydrique, et qu'elles n'étaient point modifiées par l'acide hypochloreux.

Postérieurement à cette expertise, je fus consulté par MM. Magonty et Loust, pharmaciens de Bordeaux, qui étaient chargés par le ministère public de déterminer la nature de certaines taches trouvées sur une doublure de poche de veste. Ces messieurs ayant éprouvé quelque difficulté à résoudre le problème d'après les moyens connus jusqu'alors, me prièrent de leur indiquer un procédé propre à lever les obstacles. Je leur répondis immédiatement qu'ils pouvaient essayer l'acide hypochloreux, et je leur fournis toutes les données qui pouvaient les guider dans leurs recherches. On verra par la lettre que je transcris avec quelle sagacité ces experts opérèrent dans cette circonstance.

LETTRE DE MM. MAGONTY ET LOUST.

A monsieur Orfila, doyen de la Faculté de médecine de Paris.

« Monsieur le doyen,

« Nous vous aurions déjà remercié depuis long-temps de l'obligeance que vous avez mise à nous répondre et à nous indiquer un moyen entièrement nouveau pour nous, moyen précieux pour reconnaître la présence du sang sur des étof-

fes, si nous n'avions pas dû répéter cette expérience et nous livrer à d'assez minutieuses recherches qui en ont été la conséquence. Aujourd'hui que notre travail est terminé, nous nous empressons de vous informer de la cause de notre long silence; et en vous priant de l'excuser, nous devons vous exprimer notre vive reconnaissance et vous faire part des résultats auxquels nous sommes arrivés.

« Pour vérifier les faits que vous nous annonciez, non que nous mettions en doute leur réalité, mais comme exercice indispensable, nous avons fait plusieurs opérations *à blanc*, en agissant sur des linges tachés par nous. Nous nous sommes assurés que l'acide hypochloreux, préparé avec du chlore qu'on ne prenait pas la précaution de laver préalablement, donnait un résultat incertain. Les taches, en effet, par une macération de demi-heure, devenaient très pâles, sans néanmoins disparaître entièrement. Mais le même réactif, débarrassé par le lavage d'acide chlorhydrique, se comportait comme vous nous l'annonciez; seulement, par une macération prolongée pendant quelques heures, la tache, qui d'abord se fonce et brunit, devient un peu plus pâle, mais ne disparaît pas.

« Nous nous crûmes suffisamment renseignés, et nous nous livrâmes aux recherches légales que réclamait M. le juge d'instruction. Nous ne fûmes pas peu surpris en voyant la tache disparaître en grande partie; néanmoins on apercevait *des lignes brunâtres* qui persistaient à la manière des taches de sang.

« Nous vous prions de vous rappeler le projet de rapport que nous eûmes l'honneur de vous soumettre; nous devions prononcer sur la nature des taches trouvées principalement sur une doublure de poche de veste; et nous disions alors que les caractères physiques de ces taches nous faisaient croire *qu'elles ne provenaient pas d'un jet, mais bien du contact d'un objet taché lui-même.*

« Aussi nous dûmes rechercher s'il n'y avait pas une différence entre des taches *directes*, c'est-à-dire celles qui proviennent d'un jet de sang ou de l'immersion d'un linge dans ce liquide, et des taches que nous appellerons *secondaires*, c'est-à-dire celles qui ont été produites par le contact d'un corps taché.

« Il devait exister en effet une différence chimique entre les taches directes qui reçoivent tous les élémens du sang, et les taches secondaires produites par elles, alors qu'un commencement de coagulation a dû fixer sur les premiers tissus des principes retenus par le *caillot*. Pour nous assurer du degré de créance que nous devions donner à cette idée, nous voulûmes expérimenter comparativement avec des taches directes, des taches secondaires et celles qui faisaient le sujet de nos recherches. En conséquence nous tachâmes un linge blanc avec du sang sortant de la veine d'un malade, et quelques instans après nous pressâmes ce premier linge sur un morceau de toile rousse coupée à une autre poche de la veste de l'accusé, toile qui était semblable en tout point à celle de la poche incriminée. Nous désignerons ces linges sous les numéros 1, 2 et 3. Dans trois verres contenant de l'acide hypochloreux, nous plaçâmes les trois morceaux de linge à-peu-près égaux, et nous pûmes constater : 1° que la tache directe (n° 1) se comportait comme vous nous l'avez annoncé ; elle brunissait d'abord, pâlissait un peu ensuite, et enfin persistait même après plusieurs heures de macération ; 2° que la tache secondaire et celle de la poche (n°s 2 et 3) disparurent en partie toutes deux de la même manière, c'est-à-dire que les fils de la *trame*, plus saillans que ceux de la *chaîne*, et qui par le contact de l'objet taché avaient dû s'imbiber davantage de liquide, conservèrent une empreinte brunâtre, tandis que les fils de la chaîne furent décolorés.

« Cette ressemblance des numéros 2 et 3 fournie par l'a-

cide hypochloreux, nous voulûmes la rechercher encore dans l'action des premiers moyens employés par nous. Nous recommençâmes donc toute notre opération en agissant comparativement sur des taches secondaires et sur des taches de la poche; *nous obtînmes constamment les mêmes résultats*..... et dès-lors nos doutes durent cesser.

« Ainsi grâce à votre obligeance, monsieur, nous avons pu employer un réactif nouveau pour nous, dont nous avons pu constater la fidélité, et qui devra désormais rendre de grands services.

« Il nous a été également démontré qu'il existait une différence notable, dont personne n'avait encore parlé, entre les taches directes de sang et les taches secondaires, différence dont nous croyons que les experts, dans des cas de médecine légale, devront toujours tenir compte.

« Nous terminerons cette lettre comme nous l'avons commencée, en vous priant, monsieur, de recevoir l'expression de notre reconnaissance, et de nous croire vos très respectueux élèves,

« M. MAGONTY ET LOUST. »

Bordeaux, le 18 janvier 1842.

J'ai cru devoir examiner la question avec soin, afin de savoir au juste si l'acide hypochloreux offre les avantages qui lui ont été assignés par M. Persoz; pour cela j'ai tenté un grand nombre d'expériences qu'il ne sera pas inutile de rapporter ici.

Action de l'acide hypochloreux liquide sur les taches de sang (1).

Expérience 1re. — Un linge blanc taché par le sang qui

(1) L'acide hypochloreux a été préparé d'après la méthode de M. Ballard, en agitant dans du chlore gazeux, *parfaitement lavé*, du bi-oxyde de mercure délayé dans de l'eau; on filtrait la liqueur quand la réaction était terminée, et on l'employait dans cet état, ainsi que l'a fait M. Persoz.

jaillit de la veine est plongé dans de l'acide hypochloreux liquide; au bout de *trente secondes* on retire le linge et l'on constate que la tache est plus brune qu'avant l'immersion; *dix-sept heures* après son exposition à l'air, elle offre la même couleur.

Expérience 2[e]. — On laisse pendant *trente secondes*, dans de l'acide hypochloreux liquide, un linge blanc que l'on avait taché de sang en l'appliquant sur une tache épaisse faite par *jet*. Au sortir du liquide, la tache est légèrement brunâtre vers son centre, et presque décolorée à sa circonférence : exposée à l'air, cette partie continue à se décolorer; toutefois les points de cette circonférence dans lesquels la tache était un peu plus épaisse sont d'un brun clair. Au bout de *dix-sept heures* le linge est sec et présente une teinte *grisâtre* là où se trouvait primitivement la tache de sang.

Expérience 3[e]. — On plonge dans l'acide hypochloreux liquide un linge blanc taché comme le précédent; au bout de *trois minutes*, les points qui étaient faiblement colorés par le sang sont décolorés; après *dix minutes* de contact il ne reste plus sur le linge que trois petites plaques grisâtres. *Dix minutes* après, deux de ces plaques sont complétement décolorées; *quarante minutes* après, la dernière de ces plaques a disparu.

Expérience 4[e]. — On tache un *linge* avec de l'huile de pavot, puis on fait sur ce linge une *tache de sang mince*. Après *trente secondes* d'immersion de ce linge dans de l'acide hypochloreux liquide, la tache est d'un rouge brun, et n'éprouve aucun changement par son exposition prolongée à l'air. Mais si le linge reste plongé pendant une heure dans l'acide, la tache disparaît entièrement.

Expérience 5[e]. — On plonge dans de l'acide hypochloreux liquide un linge blanc rayé de bleu, et taché depuis *deux ans* par une petite quantité de sang humain. On le retire au bout de *trente secondes*, et l'on constate qu'il est pres-

que entièrement décoloré, tandis que la tache offre encore une nuance d'un rouge clair, quoiqu'elle tende évidemment à disparaître. Après une exposition à l'air pendant *vingt-quatre heures* les choses restent dans le même état. On obtient le même résultat avec un linge blanc rayé de bleu et taché depuis *six ans* avec une assez grande quantité de sang.

Un linge blanc recouvert depuis *deux ans* d'une tache *mince* de sang est plongé pendant *trente secondes* dans de l'acide hypochloreux : la tache a pâli ; après une nouvelle immersion d'un quart-d'heure, on ne voit à la partie tachée qu'une teinte d'un gris sale.

Un morceau de drap noir offrant une tache de sang humain assez épaisse, faite depuis *deux ans,* est en partie décoloré après *trente secondes* d'immersion dans l'acide hypochloreux, tandis que la tache de sang est plus foncée et presque noire. Après une exposition à l'air pendant *vingt-quatre heures,* le drap est moins coloré, et la tache conserve sa couleur noire.

Expérience 6ᵉ. — On laisse pendant *deux minutes* dans de l'acide hypochloreux liquide, des morceaux de drap noir, de coutil gris, de calicot rouge et de toile blanche, tachés depuis *deux ans* par du sang humain ; à l'exception du calicot rouge, qui n'offre qu'une tache de sang mince, les autres tissus sont tachés par une couche de sang assez épaisse. Toutes ces étoffes sortent décolorées, tandis que les taches de sang deviennent d'un brun noirâtre. Après une exposition à l'air, pendant *vingt-quatre heures,* les choses restent dans le même état.

Expérience 7ᵉ. — On délaie dans un peu d'eau du sang de pigeon déjà coagulé et on applique une partie de la liqueur sur un linge blanc rayé de bleu. Après *quelques secondes* d'immersion du linge dans l'acide hypochloreux liquide, ce linge est décoloré, et la tache de sang auparavant rouge, a déjà acquis une teinte fauve. *Six heures* après on retire le

linge du liquide ; la tache était d'une nuance fauve tellement claire qu'elle était presque entièrement décolorée.

Le lendemain il ne s'était opéré aucun changement.

Expérience 8e. — On plonge dans l'acide hypochloreux liquide, pendant *six heures*, une tache de sang récemment faite en recevant le sang d'une veine sur un linge blanc. Au bout de *six heures*, la tache était encore d'un noir brunâtre. Après *dix-sept heures* d'immersion, le linge se réduisait en bouillie sous les doigts et l'on n'apercevait plus à l'endroit taché qu'une plaque d'un gris clair.

Expérience 9e. — Un linge blanc taché depuis *deux ans*, par du sang humain, reste pendant *six heures* dans de l'acide hypochloreux liquide. La tache passe au fauve foncé, puis au fauve clair et cette nuance est telle qu'elle ressemble parfaitement à celle que présentent des taches faites avec de l'*orcanette*, et une matière grasse, après *six heures* de contact avec l'acide hypochloreux. Le lendemain les choses sont dans le même état.

Un morceau de drap noir, taché également, depuis *deux ans*, avec du sang humain, après avoir séjourné pendant *six heures*, dans le même acide, sort complétement décoloré ; la tache de sang a perdu aussi sa couleur : toutefois, sa décoloration a été plus lente à s'opérer que celle du drap.

Expérience 10e. — On plonge dans l'acide hypochloreux des morceaux de drap noir, de coutil gris, de calicot rouge et de toile blanche, tachés de sang depuis *deux ans*. Au bout de *deux heures*, les linges sont complétement décolorés ; mais les taches de sang sont noirâtres et ne semblent pas vouloir disparaître. Après *seize heures* d'immersion, le calicot rouge offre une teinte café au lait très clair à l'endroit où était la tache ; le coutil est d'un gris brunâtre dans les points tachés, où l'on aperçoit des débris blanchâtres qui proviennent probablement de l'action de l'acide hypochloreux sur le sang ; la toile blanche ne conserve de l'an-

cienne tache que deux points noirs bombés, de la grosseur chacun d'une tête d'épingle : enfin, le drap actuellement d'un brun grisâtre, couvert de débris blanchâtres présente trois taches assez épaisses, noires au centre, et d'un blanc jaunâtre à la circonférence.

Expérience 11ᵉ.—Un linge blanc rayé de bleu, taché depuis *six ans* par une assez grande quantité de sang humain, laissé pendant *six heures* dans de l'acide hypochloreux liquide, sort décoloré, et la tache de sang est d'une couleur fauve excessivement claire.

Expérience 12ᵉ.—On plonge dans l'acide hypochloreux, une *lame de fer* offrant une tache *mince* de sang, récemment faite. Au bout de *trente secondes,* il ne reste à l'endroit taché qu'une teinte d'un rouge brun ; pendant l'action de l'acide, il s'est dégagé une assez grande quantité de chlore gazeux, et il s'est formé de l'oxyde de fer rouge. Après *une heure* d'immersion dans le même acide, la lame est recouverte d'une couche assez épaisse de sesqui-oxyde de fer, et si l'on enlève celui-ci, à l'aide d'un filet d'eau, on aperçoit encore à l'endroit, primitivement taché par le sang, la teinte rouge-brun dont j'ai parlé. — On plonge alors la lame dans une autre portion d'acide hypochloreux. Après *cinq heures* d'immersion, le fer est recouvert de nouveau d'une couche épaisse d'oxyde ; si l'on détache celui-ci à l'aide d'un filet d'eau, ou en le frottant légèrement avec un pinceau mouillé, on voit encore, çà et là, des petites taches d'un rouge brun : on dirait qu'en ces divers points, l'oxyde de fer et la portion de sang restante forment un mélange qui produit ces taches.

Expérience 13ᵉ. — Après *six heures* de contact avec de l'acide hypochloreux liquide, une tache de sang *excessivement mince*, récemment faite sur une *lame de fer*, a complétement disparu, et le métal est parfaitement décapé

Expérience 14ᵉ. — On laisse pendant *trente secondes,*

dans de l'acide hypochloreux, une lame de fer présentant deux taches de sang *épaisses,* et récemment faites ; il se dégage du chlore et il se produit de l'oxyde de fer ; les taches sont d'un brun rougeâtre. Au bout d'*une heure,* elles conservent la même couleur, mais elles se détachent par parties, en sorte que sur quelques points, le fer apparaît avec tout son brillant. On plonge alors la lame dans un nouveau bain d'acide hypochloreux. Après un contact de *six heures,* les taches sont encore brunes au centre ; leur circonférence, d'un rouge sale, présente une espèce de bourrelet formé par du sesquioxyde de fer. Après *quatorze heures* d'immersion, l'une de ces taches est d'un *blanc grisâtre,* et comme incrustée d'oxyde de fer ; l'autre d'un brun rougeâtre, se détache par plaques ; en laissant cette lame, pendant *trente-huit heures,* dans l'acide hypochloreux, elle est fortement recouverte de sesquioxyde de fer, et la liqueur contient une grande quantité de sesqui-chlorure de fer ; lorsqu'on enlève cet oxyde à l'aide d'un filet d'eau, on voit que la tache qui avait conservé sa couleur brun-rougeâtre, offre encore la même nuance, mais elle ne tient plus à la lame que par quelques points de son centre.

Action de l'acide hypochloreux sur des taches produites par diverses matières colorées.

Expérience 15e. — On laisse pendant *vingt-quatre heures* dans l'acide hypochloreux liquide, un linge taché en noir par un mélange de graisse et de *charbon* ; la tache ne subit aucune altération.

Expérience 16e. — Un linge bleu, récemment, taché par de l'*orcanette* et de la graisse, est promptement décoloré, tandis que la tache reste ; après *six heures* de contact, celle-ci, qui d'abord était d'un rouge foncé, a acquis une teinte fauve semblable à celle qu'avait prise la tache de sang dont il a été parlé à l'expérience 9e, p. 119.

Expérience 17e. — On plonge dans de l'acide hypochloreux un linge recouvert depuis un mois d'une tache large et *épaisse*, faite avec de l'*orcanette* et de la graisse. Le linge est promptement décoloré, mais la tache, d'abord d'un rouge noirâtre a acquis une couleur de rouille, au bout de *deux heures*. Après *seize heures* d'immersion, cette couleur n'a rien perdu de son intensité.

Expérience 18e. — Une portion du même linge, présentant une tache large et *mince*, de même nature que la précédente, se décolore presque instantanément; au bout de *deux heures* la tache est d'un jaune fauve. Après *seize heures* d'immersion, cette nuance n'a rien perdu de son intensité.

Expérience 19e. — Un linge bleu, sur lequel se trouve une tache *épaisse d'orcanette* et de graisse, plongé pendant *quelques secondes* dans l'acide hypochloreux, est décoloré, tandis que la tache reste rouge.

Expérience 20e. — On laisse pendant *trente secondes*, dans le même acide liquide, un linge bleu, taché depuis un mois, avec un mélange de graisse et d'*orcanette*; le linge sort parfaitement décoloré et la tache qui était *épaisse* et d'un rouge brun, offre une couleur de rouille vers sa circonférence et noirâtre au centre. Après *seize heures* d'exposition à l'air, les choses sont à-peu-près dans le même état.

Expérience 21e. — On répète la même expérience avec une tache *mince* et large faite, un mois avant, avec l'*orcanette* et la graisse; la tache, qui était rougeâtre avant l'immersion, est de couleur fauve au sortir du liquide. *Seize heures* après son exposition à l'air la tache conserve une couleur jaune rougeâtre très claire.

Expérience 22e. — Un linge blanc taché en rouge, çà et là, par un mélange de *garance* et d'huile de pavot, est laissé pendant *quelques secondes* dans de l'acide hypochloreux; la tache persiste.

Expérience 23e. — Une partie de ce même linge est plongée

dans l'acide hypochloreux, pendant *cinq heures,* et la tache dont il est recouvert, conserve à-peu-près sa couleur; le lendemain une portion de la tache est complétement décolorée; le jour suivant il ne reste plus de traces de la couleur.

Expérience 24ᵉ. — Après *trente secondes* d'immersion dans l'acide hypochloreux d'un linge blanc taché par le *chelidonium majus*, on constate que les taches minces, sont jaunâtres et celles qui sont épaisses brunâtres vers leur centre. Après *cinq minutes* d'immersion, toutes les taches minces ont disparu, et à la place des taches épaisses on voit des lignes circulaires couleur de rouille qui finissent par devenir jaunes.

Expérience 25ᵉ. — Un linge blanc coloré en lie de vin clair par le *campanula pyramidalis* est plongé dans l'acide hypochloreux; au bout de *trente secondes,* la tache a disparu.

Expérience 26ᵉ. Un linge blanc coloré en bistre clair çà et là et sur quelques points en brun par le *taraxacum dens leonis,* est laissé, pendant *trente secondes* dans l'acide hypochloreux; les taches, de couleur bistre, assez minces, sont entièrement détruites; les autres, au nombre de quatre, épaisses, sont presque complétement décolorées; au bout de *trente minutes,* il n'en reste plus trace.

Expérience 27ᵉ.—Des taches faites sur un linge blanc avec du *cichorium intybus,* sont d'une couleur bistre *très clair;* celles qui sont minces disparaissent entièrement après *trente secondes* d'immersion dans l'acide; les plus épaisses sont décolorées au bout de *dix à douze minutes.*

Expérience 28ᵉ. —Un linge blanc taché en brun rougeâtre par le *lactuca virosa,* est plongé dans l'acide hypochloreux; au bout de *trente secondes* les taches minces ont disparu, celles qui sont épaisses offrent une couleur jaune clair; la plus brune de ces taches épaisses est colorée comme de la

rouille. On expose le linge à l'air pendant un quart d'heure, puis on le plonge de nouveau dans l'acide; au bout de *dix minutes,* les taches qui avaient passé au jaune sont décolorées; *dix minutes* après, la tache couleur de rouille est d'un blanc légèrement jaunâtre.

Expérience 29ᵉ. — Un *linge* blanc taché en brun rougeâtre très clair par l'*euphorbia lathyris*, est décoloré en quelques minutes par l'acide hypochloreux.

Les diverses taches qui font le sujet des expériences 24, 25, 26, 27, 28 et 29, avaient été faites le 21 août 1842.

Expérience 30ᵉ. — Un *linge* blanc est taché en rouge avec un mélange de graisse et de *colcothar* (sesqui-oxyde de fer anhydre) : la tache ne subit aucune altération, même après un contact de plusieurs jours avec l'acide hypochloreux liquide.

Expérience 31ᵉ. — Un *linge* blanc taché comme le précédent et non décoloré par l'acide hypochloreux, est mis en contact avec un mélange de *protochlorure d'étain* et d'*acide chlorhydrique,* ainsi que l'a conseillé M. Persoz. Au bout de *quatre heures* la tache a pâli; *dix-sept heures* après elle a presque entièrement disparu, car il ne reste que quelques points d'un rouge excessivement clair tirant sur le jaune.

Une tache *de sang,* aussi épaisse que la précédente, n'a subi aucun changement, même au bout de plusieurs jours, de la part du protochlorure d'étain et de l'acide chlorhydrique.

Expérience 32ᵉ. — Un *linge* blanc est taché par un mélange de graisse et de *colcothar;* la tache est ensuite recouverte d'huile. On plonge le linge dans une dissolution de *protochlorure d'étain légèrement acidulée par l'acide chlorhydrique.* Après trois jours de contact, la dissolution est excessivement trouble, et *la tache persiste, sans changement.*

Expérience 33ᵉ. — Du *fer rouillé* n'est pas décoloré par

l'acide hypochloreux liquide même après *six heures* de contact.

Expérience 34ᵉ. — Du fer taché par un mélange de graisse et de *garance*, n'est pas décoloré après *six heures* de contact avec l'acide hypochloreux liquide; mais il l'est le lendemain.

Expérience 35ᵉ. — Du fer fortement taché par un mélange de *colcothar* et de graisse, et non décoloré par l'acide hypochloreux, est mis en contact avec un mélange de *protochlorure d'étain* et d'*acide chlorhydrique;* au bout de *vingt-quatre heures* la tache a disparu et la lame de fer a repris son brillant.

Action de l'eau sur les taches de sang.

Expérience 36ᵉ. — On tache un morceau de drap noir avec un mélange d'huile de pavot et de *sang* humain. Le lendemain on met le drap dans l'eau; au bout de quelques minutes, le liquide est coloré en rose, et l'on peut constater qu'il possède les caractères de la matière colorante du sang. — Un linge taché de même a fourni après *dix minutes* d'immersion dans l'eau, un liquide rose, contenant une quantité notable de matière colorante du sang.

Expérience 37ᵉ. — On fait des taches de sang minces et épaisses sur des linges et sur du drap préalablement recouverts de graisse. D'autres morceaux des mêmes linges et du même drap, sont d'abord tachés par du sang, puis recouverts d'une légère couche de graisse. Le lendemain on met ces diverses étoffes dans de l'eau, et l'on peut se convaincre au bout de quelques minutes, qu'elles cèdent toutes une assez grande quantité de matière colorante à l'eau pour qu'on puisse facilement reconnaître cette matière, par l'action de la *chaleur*, du chlore et par les autres agens dont j'ai conseillé l'emploi dans mon mémoire publié en 1826 (1).

---

(1) Ce procédé a déjà subi l'épreuve du temps; depuis 20 ans il ne s'est pas

Expérience 38e. — On met en contact avec un gramme d'eau un petit morceau de linge blanc taché depuis *six ans* par une assez grande quantité de sang humain. Au bout d'un *quart d'heure* la liqueur jaunit et tend à acquérir une teinte rosée semblable à celle que donne à l'eau une très petite quantité de sang; la liqueur chauffée mousse et se coagule; le chlore et les autres agens se comportent avec elle comme avec une dissolution étendue de matière colorante. Si on laisse pendant *vingt-quatre heures* dans de l'eau distillée une autre portion de ce linge, le liquide acquiert une couleur un *peu plus intense* qui tire évidemment sur le rose, et qui subit de la part du feu les mêmes changemens que celui qui avait été obtenu après un contact d'un quart d'heure. *Le linge reste rouge.*

Action de l'eau sur des taches produites par diverses matières *colorées*.

Expérience 39e. — Des linges tachés par le *chelidonium majus*, le *campanula pyramidalis*, le *taraxacum dens leonis*, le *cichorium intybus*, le *lactuca virosa* et l'*euphorbia lathyris*, mis en contact avec de l'eau distillée ont coloré celle-ci en jaune paille, en brun, ou en brun noirâtre. Ces diverses liqueurs chauffées jusqu'à l'ébullition, ont conservé leurs couleurs et ne se sont point coagulées.

CONCLUSIONS.

1° De tous les moyens proposés jusqu'à ce jour pour reconnaître des taches de sang, celui qui consiste à traiter ces taches par l'eau et à agir ensuite sur la dissolution, comme je

fait une expertise sur les taches de sang, sans qu'il ait été mis en usage; tous ceux qui ont écrit récemment sur la médecine légale, l'ont adopté sans modification, à commencer par M. Devergie qui l'a textuellement consigné dans son ouvrage, sans indiquer la source où il l'avait puisé, et sans même citer mon nom.

l'ai prescrit en 1826, est sans contredit le meilleur. M. Persoz s'est évidemment trompé lorsqu'il a dit qu'il arrive *souvent* que des taches de sang qui se trouvent sur des tissus, perdent la propriété de se dissoudre dans l'eau et ne peuvent par conséquent pas être décelées à l'aide de ce liquide. Des centaines d'expertises faites jusqu'à ce jour, et les expériences 36, 37 et 38 rapportées dans ce mémoire, établissent au contraire, que, dans *presque tous les cas,* des taches de sang, même fort anciennes, faites sur des linges propres ou *enduits d'un corps gras,* ou sur du fer, cèdent à l'eau une assez grande quantité de matière colorante pour que le sang puisse être facilement reconnu. D'un autre côté, il résulte des nombreuses recherches auxquelles je me suis livré en 1826, et des faits relatés dans ce mémoire (v. exp. 39), que toutes les matières colorantes sans exception, autres que le sang, appliquées sur des linges, produisent des taches qui se comportent *autrement* avec l'eau que les taches de sang.

2° L'acide hypochloreux est loin d'avoir les avantages indiqués par M. Persoz; il résulte en effet des expériences 1re à 14, décrites dans ce mémoire, que la plupart des taches de sang minces ou épaisses, récentes ou anciennes, faites sur des linges et sur du fer, disparaissent entièrement ou presque entièrement par un séjour *un peu prolongé* dans l'acide hypochloreux; que si quelques-unes d'entre elles ne disparaissent pas complétement, loin de devenir d'un rouge brun elles ne laissent qu'une teinte grisâtre; à la vérité quelques-unes de ces taches, tout en disparaissant dans la presque totalité de leur étendue, conservent à leur centre une couleur rouge brune.

Conformément à ce qui a été annoncé par M. Persoz, si l'*on ne prolonge pas* l'action de l'acide hypochloreux au-delà de quelques secondes, d'une ou de deux minutes, les taches de sang *persistent* et *brunissent,* alors même qu'elles étaient desséchées et anciennes; mais comme d'un autre côté,

dans les mêmes conditions, des taches faites avec un mélange d'*orcanette* et de graisse, ou avec de la graisse et du *charbon,* ou avec de la *garance* et de l'huile de pavot, ou avec du *chelidonium majus,* etc., *se comportent à-peu-près avec l'acide hypochloreux, comme les taches de sang,* il en résulte qu'il est impossible de *caractériser*, d'une manière certaine, la nature d'une tache, d'après l'action de cet acide *seule*, alors même que l'immersion des parties tachées n'a été que d'une courte durée (V. expériences 15e à 24e).

3° Toutefois si l'acide hypochloreux est insuffisant pour établir *positivement* qu'une tache est formée par du sang, il peut cependant être employé avec quelque avantage, comme moyen *accessoire,* pourvu qu'il ne reste en contact avec les parties tachées que pendant une ou deux minutes au plus; en effet s'il existe quelques matières colorantes, autres que le sang qui se comportent *à-peu-près* avec cet acide comme ce dernier, les taches produites par ces matières, tout en persistant, n'acquièrent pas précisément les mêmes nuances que celles du sang; d'ailleurs il est un bon nombre de matières colorantes que l'acide hypochloreux détruit en moins de deux minutes, tandis que ce temps est insuffisant pour que cet acide fasse disparaître les taches de sang.

4° L'acide hypochloreux est complétement inefficace pour distinguer les taches de sang *épaisses* faites sur des linges ou sur du fer, des taches de *rouille* ou de celles qui sont produites par un mélange de *colcothar* et de graisse, parce que toutes ces taches persistent même après une action *prolongée* de l'acide. Mais si celui-ci est insuffisant dans ce cas pour résoudre le problème, on peut recourir avec succès au moyen proposé par M. Persoz, et qui consiste à traiter les taches de sang *épaisses*, par une dissolution de protochlorure d'étain acidulée par l'acide chlorhydrique; la tache de sang épaisse résistera, tandis que la tache de rouille et celle qui est produite par un mélange de colcothar et de graisse disparaîtra au

bout de quelques heures, à moins que cette dernière n'ait été recouverte d'une couche d'huile.

5° L'action de l'acide hypochloreux sur les taches de sang qui proviennent d'un *jet* de sang ou de l'immersion d'un linge dans ce liquide, diffère sensiblement de celle qu'il exerce sur les taches que l'on pourrait appeler *secondaires*, c'est-à-dire sur celles qui ont été produites par le contact d'un corps taché *par jet;* en effet, ces dernières résistent beaucoup moins que les autres à l'action décolorante de l'acide.

RECHERCHES SUR L'INFANTICIDE,

PAR M. ORFILA.

Dans le courant de janvier dernier, je fus consulté par un professeur d'une des écoles préparatoires de médecine et de pharmacie du royaume, qui me demandait s'il était possible de distinguer la cendre que laisse le bois brûlé de celle qui serait le résultat de la combustion d'un nouveau-né. Tout portait à croire qu'une jeune fille, après avoir tué l'enfant dont elle venait d'accoucher, avait brûlé le cadavre en le plaçant dans un four, sur quelques morceaux de bois et l'on pensait que le juge instructeur adresserait à l'expert la question suivante : *Peut-on reconnaître au milieu de la cendre trouvée dans le four, de la cendre provenant de la combustion d'un cadavre de fœtus?* Dès le lendemain du jour où je reçus la lettre de mon honorable confrère, je lui répondis que le problème me paraissait facile à résoudre, la cendre de fœtus devant fournir du cyanure de potassium si on la calcinait avec de la potasse, tandis que la cendre de bois,

soumise à l'action du même alcali, ne donnerait point de trace de ce cyanure. La question qui m'était posée me paraissant offrir un certain intérêt, je me livrai à une série d'expériences, qui vont faire l'objet de ce mémoire; les résultats de mon travail, plus que suffisans pour résoudre le problème dont il s'agit, pourront peut-être recevoir un jour une application utile, et ils auraient déjà pû servir à élucider une question du même genre, soumise, en 1840, à mon honorable ami Ollivier (d'Angers). Je crois devoir rapporter d'abord le cas décrit par cet expert, parce qu'il fera connaître l'état actuel de la science sur ce point.

La fille L.... déclare être enceinte de six ou sept mois, lorsqu'elle est surprise tout-à-coup, vers minuit, par les douleurs de l'accouchement; ne pensant pas que tel est le caractère des souffrances qu'elle ressent, elle se lève pour satisfaire un besoin, et, à l'instant même a lieu, au milieu de sa chambre, l'expulsion brusque d'un enfant qui ne donne aucun signe de vie. Elle coupe elle-même le cordon et la délivrance s'effectue peu-à-peu. Le travail et l'accouchement n'avaient pas duré plus d'un quart d'heure, au rapport de la fille L....

Après avoir enveloppé l'enfant dans un linge, elle le cache sous un matelas. Persuadée que personne n'avait soupçonné sa grossesse, elle dut songer ensuite aux moyens de faire disparaître le cadavre de l'enfant : or, c'est alors qu'elle eut l'idée de le brûler, pour qu'il n'en restât aucune trace. Après avoir allumé un grand feu dans la cheminée de sa chambre, elle plaça le cadavre sur le brasier, qu'elle entretint toujours ardent. Elle croit qu'il a fallu quatre heures environ pour que le corps fût entièrement consumé; elle ne s'aperçut pas qu'il était resté au milieu de la cendre de nombreux débris d'os non incinérés.

M. Freyssinaud, juge d'instruction, qui avait commis Ollivier (d'Angers) et M. le docteur Évrat pour avoir leur opi-

nion, leur remit, entre autres matières, un bocal contenant environ 5 kilogrammes de cendre en partie humide ; la plus simple inspection suffisait pour montrer que les *débris osseux*, qui s'y trouvaient mêlés, étaient excessivement fragiles, car ils étaient, pour la plupart, *presque complétement calcinés*. Les experts avaient d'abord pensé que tous ces fragmens d'os pouvaient être aisément séparés de la cendre, en passant cette dernière au tamis ; mais l'extrême fragilité de ces débris ayant obligé d'abandonner ce moyen de recherches, pour ne pas briser des os dont il importait de bien reconnaître la nature, on se trouva dans la nécessité d'enlever successivement chacun des fragmens d'os avec des pinces déliées.

Les conclusions du rapport étaient ainsi conçues :

1° « Les os, dont les débris ont été soumis à notre exa-« men, appartenaient évidemment à un fœtus humain.

2° D'après les proportions relatives de plusieurs d'entre « eux, et la comparaison que nous en avons faite avec ceux « d'autres squelettes de fœtus, nous sommes autorisés à pen-« ser que l'enfant, dont la fille L.... est accouchée, était à « terme.

3° « Plusieurs des os de la fille de L.... offraient des pro-« portions tellement supérieures à celles des mêmes os, que « nous avons observés comparativement sur d'autres sque-« lettes du même âge, qu'on peut en conclure que cet enfant « était volumineux (*Annales d'hygiène et de médecine « légale*, t. XXVII, p. 350). »

On voit, par ce qui précède, que, dans l'espèce, l'incinération n'ayant pas été poussée aussi loin qu'elle aurait pu l'être, la solution du problème dont je m'occupe n'aurait présenté aucune difficulté, puisque non-seulement il était possible de reconnaître des fragmens d'os au milieu de la cendre, mais encore de décider si ces *os* appartenaient à un fœtus, et d'établir même quel était l'âge de celui-ci. Il n'en

eût pas été de même si la calcination, portée à un degré plus considérable, eût déformé les fragmens d'os au point de les transformer en une sorte de poudre grossière. A la vérité, et je me hâte de le dire, les choses ne se passent pas ainsi le plus ordinairement; presque toujours, après avoir fait brûler des enfans à terme, j'ai obtenu de la cendre, au milieu de laquelle on trouvait çà et là des fragmens d'os plus ou moins volumineux, mais, en général, assez petits pour qu'il eût été souvent difficile de dire à quels os appartenaient la plupart des fragmens. La question qui va être agitée, comme on le conçoit, ne doit donc porter que sur les cas dans lesquels les fragmens d'os ne sont plus reconnaissables, soit parce que la calcination a été portée à un haut degré, soit parce que la cendre a été triturée de manière à fournir une poudre presque homogène.

Expérience 1re. — J'ai calciné du sang jusqu'à ce qu'il ait été réduit en cendre. Quatre grammes de celle-ci, traités par l'eau bouillante, ont fourni un *solutum* qui ne donnait pas la plus légère trace de bleu de Prusse, lorsqu'on le mêlait avec du sulfate ferroso-ferrique, même après avoir été acidulé par l'acide chlorhydrique. Si avant de faire bouillir 4 grammes de cette cendre avec de l'eau, on la calcinait avec 50 centigrammes de potasse pure, la dissolution acidulée, filtrée et mise en contact avec les mêmes réactifs, fournissait une quantité sensible de bleu de Prusse.

Expérience 2e. — La cendre du sang dont il vient d'être parlé, calcinée pendant deux heures sans addition de potasse, jusqu'à ce qu'elle fût aussi complétement incinérée que possible, se comportait comme la précédente avec l'eau bouillante. Si on calcinait pendant une heure 4 grammes de cette cendre avec 50 centigrammes de potasse pure, et qu'on traitât le produit par l'eau, la dissolution, après avoir été acidulée par l'acide chlorhydrique, donnait, avec le sulfate ferroso-ferrique, une quantité de

bleu de Prusse moins appréciable que dans l'expérience précédente.

Expérience 3ᵉ. — On a fait brûler un fœtus de sept mois. La cendre de couleur grise était mélangée de fragmens d'os, d'une couleur blanche.— *Examen des os*. Après les avoir réduits en poudre, on a mélangé 5 grammes 6 décigrammes de cette poudre, avec 2 grammes d'acide sulfurique concentré et pur; aussitôt, il s'est dégagé une petite quantité d'*acide sulfhydrique*, reconnaissable à son odeur et à l'action qu'il exerçait sur un papier blanc imprégné d'acétate de plomb, qu'il brunissait. Trois jours après, la réaction entre l'acide et les os étant complète, on a fait bouillir le mélange avec de l'eau distillée pendant une heure; la liqueur filtrée était acide et contenait du bi-phosphate de chaux, puisqu'elle précipitait en blanc par l'ammoniaque pure, et qu'étant évaporée jusqu'à siccité, puis mélangée avec du charbon, elle donnait du phosphore quand on faisait rougir le mélange.— *Examen de la cendre grise*. On traite 2 grammes 6 décigrammes de cette cendre par l'eau distillée bouillante; le sulfate ferroso-ferrique versé dans la liqueur ne précipite pas du bleu de Prusse. La même quantité de cendre, calcinée avec 30 centigrammes de potasse pure, laisse une masse, qui, étant traitée par l'eau bouillante, donne une liqueur incolore et limpide; après avoir été filtrée, cette liqueur, acidulée par de l'acide chlorhydrique, acquiert une couleur vert bleuâtre sans se troubler, lorsqu'on y ajoute quelques gouttes de sulfate ferroso-ferrique; le lendemain il s'est déposé une petite quantité de bleu de Prusse.

Il arrive souvent, quand on agit sur des proportions minimes de cendres animales, préalablement calcinées avec de la potasse, que les liqueurs aqueuses obtenues par l'ébullition et acidulées par l'acide chlorhydrique, ne se troublent pas d'abord et tout au plus jaunissent par l'addition du sulfate ferroso-ferrique; mais quelques heures après, elles

se colorent en vert sans cesser d'être transparentes; enfin elles bleuissent, deviennent opaques et laissent précipiter au bout de vingt ou de trente heures du cyanure de fer (bleu de Prusse).

En traitant 2 grammes 6 décigrammes de la même cendre grise, par 1 gramme d'acide sulfurique pur, il s'est dégagé du gaz acide sulfhydrique, et lorsque au bout de trois jours de contact, on a fait bouillir le mélange avec de l'eau distillée, on a obtenu une liqueur acide, *rougissant le papier de tournesol* et contenant du biphosphate de chaux : aussi l'ammoniaque pure en a-t-elle précipité du phosphate de chaux.

Expérience 4ᵉ. — J'ai fait brûler un fœtus à terme. La cendre grise mélangée de fragmens osseux, a été pulvérisée; la moitié de la poudre, du poids de 4 grammes 7 décigrammes, s'est comportée avec le sulfate ferroso-ferrique, comme la cendre grise indiquée à l'expérience 3ᵉ; seulement le précipité de bleu de Prusse était plus abondant. L'autre moitié traitée par 2 grammes d'acide sulfurique pur a donné lieu à un dégagement de gaz acide sulfhydrique; après un contact de trois jours, le mélange traité par l'eau distillée bouillante a fourni une liqueur *rougissant* le papier de tournesol et contenant du biphosphate de chaux.

Expérience 5ᵉ. — La même expérience répétée avec 5 grammes de cendre grise mélangée d'os et provenant de la combustion du cadavre d'un fœtus de huit mois, a donné avec le sulfate ferroso-ferrique et avec l'acide sulfurique des résultats parfaitement semblables.

Expérience 6ᵉ. — J'ai traité par l'eau bouillante 40 grammes de cendre de *bois de chêne*, c'est-à-dire une quantité huit ou dix fois plus forte que celle des cendres animales sur laquelle j'avais opéré. La dissolution était alcaline et rétablissait la *couleur bleue* du papier de tournesol rougi par un acide; elle précipitait le sulfate ferroso-ferrique en vert

foncé, et l'acide chlorhydrique dissolvait les oxydes précipités sans laisser la moindre trace de bleu de Prusse. En calcinant pendant une heure, dans un creuset *fermé par son couvercle*, 40 grammes de cette même cendre avec 4 grammes de potasse pure, et en faisant bouillir dans l'eau distillée la masse provenant de cette calcination, on obtenait un *solutum* très alcalin qui précipitait le sulfate ferroso-ferrique en vert foncé ; mais les oxydes de fer précipités étaient instantanément dissous dans l'acide chlorhydrique, *sans laisser un atome de bleu de Prusse*.

40 grammes de la même cendre mélangée avec 16 grammes d'acide sulfurique pur, *n'ont donné lieu à aucun dégagement de gaz acide sulfhydrique*; après trois jours de contact, le mélange a été traité pendant une heure par de l'eau bouillante. Le *solutum au lieu d'être acide*, comme dans les expériences 3, 4 et 5, était alcalin et *bleuissait* le papier de tournesol rougi par un acide; il ne précipitait pas par l'ammoniaque pure.

Expérience 7e. — La même expérience répétée avec une égale quantité de cendre provenant du charbon du laboratoire de la Faculté, s'est comportée avec l'eau, avec le sel ferroso-ferrique et avec l'acide sulfurique pur, comme la précédente.

Expérience 8e. — J'ai souvent calciné du charbon de chêne, de sapin, etc., avec de la potasse dans *des creusets ouverts*, et j'ai constamment obtenu les mêmes résultats.

Expérience 9e. — J'ai traité par l'eau bouillante 40 grammes de cendre de *sarment de vigne*; la dissolution était alcaline et ne fournissait pas de bleu de Prusse quand on la mélangeait avec le sulfate ferroso-ferrique, après l'avoir acidulée par l'acide chlorhydrique. La même quantité de cendre calcinée pendant une heure dans un *creuset de porcelaine*, puis traitée par l'eau bouillante, donnait un *solutum* qui ne fournissait pas non plus de bleu de Prusse, lorsqu'on

le mettait en contact avec le sulfate ferroso-ferrique, après l'avoir acidulé. Toutefois si la calcination avait été opérée dans un *creuset de Hesse*, la liqueur aqueuse obtenue par l'ébullition, après avoir été acidulée par l'acide chlorhydrique, donnait avec le sulfate ferroso-ferrique un léger dépôt *vert*, bien différent du bleu de Prusse, et qui était probablement formé de silicate de fer. Il importe de ne pas confondre les dépôts de ce genre avec le bleu de Prusse, si bien caractérisé par sa couleur et par ses autres propriétés.

40 grammes de la même cendre mélangée avec 16 grammes d'acide sulfurique concentré et pur, ont donné lieu à un dégagement d'une petite quantité de gaz acide sulfhydrique, et ont fourni, lorsque, après trois jours de contact, on a fait bouillir le mélange avec de l'eau distillée, une dissolution légèrement acidule qui précipitait faiblement par l'ammoniaque.

Expérience 10ᵉ. — 25 grammes de cendre de bois de *bourdaine* calcinée avec de la potasse, ont laissé une masse que l'on a traitée par l'eau distillée bouillante. La liqueur filtrée n'a point fourni de bleu de Prusse par son mélange avec le sulfate ferroso-ferrique et l'acide chlorhydrique.

25 grammes traités par 10 grammes d'acide sulfurique pur ont donné au bout de trois jours, après avoir fait bouillir le mélange avec de l'eau distillée, une dissolution *à peine acidule*, d'où l'ammoniaque pure a précipité une quantité presque inappréciable de phosphate de chaux. Par son contact avec l'acide sulfurique, cette cendre n'avait point dégagé d'acide sulfhydrique.

Expérience 11ᵉ. — 150 grammes de cendre de *tourbe*, calcinée avec de la potasse pure, ont donné un produit que l'on a traité par l'eau distillée; la dissolution n'a point fourni de bleu de Prusse avec le sulfate ferroso-ferrique et l'acide chlorhydrique. La même quantité de cendre, mélangée avec 60 grammes d'acide sulfurique, a donné lieu à un dégagement

sensible de gaz acide sulfhydrique. Après trois jours de contact, on a fait bouillir la masse avec de l'eau distillée ; la dissolution filtrée était *très alcaline* et ne précipitait aucunement par l'ammoniaque non carbonatée.

Expérience 12ᵉ. — 50 grammes de cendre de *mottes* à brûler, calcinée avec de la potasse, ont donné un produit qui a été traité par l'eau distillée bouillante ; la dissolution filtrée, acidulée par l'acide chlorhydrique et mélangée avec du sulfate ferroso-ferrique, n'a point fourni de bleu de Prusse. La même quantité de cendre, laissée pendant trois jours en contact avec 20 grammes d'acide sulfurique pur, a à peine laissé dégager de l'acide sulfhydrique ; traitée par l'eau bouillante, elle a donné un *solutum* sensiblement alcalin qui ne précipitait pas par l'ammoniaque.

Expérience 13ᵉ. — 150 grammes de cendre de *coak*, calcinée avec de la potasse, ont laissé un produit que l'on a traité par l'eau distillée bouillante ; le *solutum* mis en contact avec le sulfate ferroso-ferrique et l'acide chlorhydrique, n'a point fourni de bleu de Prusse.

La même quantité de cette cendre, mélangée avec 60 grammes d'acide sulfurique pur, a dégagé une quantité notable de gaz acide sulfhydrique ; au bout de trois jours, la masse traitée par l'eau bouillante a donné une dissolution *très acide* qui précipitait *abondamment* par l'ammoniaque pure non carbonatée.

Expérience 14ᵉ. — 150 grammes de cendre de *houille*, calcinée avec de la potasse, ont laissé une masse que j'ai fait bouillir avec de l'eau distillée, pendant un quart d'heure ; le *solutum*, additionné de sulfate ferroso-ferrique et acidulé par l'acide chlorhydrique, a fourni une petite quantité de bleu de Prusse.

La même quantité de cendre, décomposée par 60 grammes d'acide sulfurique pur, a donné lieu à un dégagement considérable de gaz acide sulfhydrique ; après trois jours

de contact, la masse traitée par l'eau distillée bouillante a fourni une dissolution très acide contenant *beaucoup* de phosphate de chaux et du sulfate de fer.

Expérience 15e. — 40 grammes de cendre prise dans un foyer où l'on brûle habituellement du *bois* devant une bûche de *coak,* calcinée avec de la potasse, ont laissé une masse qui, étant traitée par l'eau distillée bouillante donne un *solutum* d'où le sulfate ferroso-ferrique précipite une quantité de bleu de Prusse *à peine appréciable* (1). L'acide sulfurique pur, versé sur 40 grammes de la même cendre dans la proportion de deux cinquièmes (16 grammes), dégage à peine du gaz acide sulfhydrique; en faisant bouillir le mélange avec de l'eau distillée, on s'assure que le *solutum* est acidule, et que l'ammoniaque en précipite du phosphate de chaux.

Expérience 16e. — 40 grammes de cendre d'un foyer où l'on *brûle du bois,* mais où l'on jette *des chiffons, des os, des débris de viande,* traitée par la potasse à une chaleur rouge, laissent une masse, qui, après avoir été dissoute dans l'eau distillée bouillante, fournit, avec le sulfate ferroso-ferrique et un peu d'acide chlorhydrique, un peu de bleu de Prusse. 16 grammes d'acide sulfurique pur, versé sur 40 grammes de ces cendres, dégagent une petite proportion de gaz acide sulfhydrique; au bout de trois jours de contact, en traitant le mélange par l'eau distillée bouillante on obtient une liqueur légèrement acide dans laquelle l'ammoniaque fait naître un précipité assez abondant de phosphate de chaux.

CONCLUSIONS.

1° Lorsque la cendre d'*un fœtus* ne sera pas mélangée

(1) Tout porte à croire que cette petite proportion de bleu de Prusse provient de quelques fragmens d'os ou de quelques autres matières animales qui auraient été jetées dans le foyer.

de fragmens d'os qui permettent de la distinguer au premier aspect des autres cendres, on pourra la reconnaître aux caractères suivans : —*A*. Si on la calcine avec de la potasse dans un creuset de porcelaine, ouvert ou fermé, on obtient du cyanure de potassium, alors même que la cendre, au moment de la préparation, aurait été fortement chauffée pendant long-temps; le produit de l'action de l'alcali, traité par l'eau distillée bouillante, fournit une dissolution que le sulfate ferroso-ferrique précipite en vert sale (cyanure de fer et oxyde ferroso-ferrique); le précipité disparaît presque en entier par l'addition de l'acide chlorhydrique qui dissout l'oxyde ferroso-ferrique, et ne laisse que le cyanure de fer (bleu de Prusse); quelquefois ce dernier est si peu abondant qu'il ne se dépose qu'au bout de 24 ou de 48 heures. — *B*. En traitant la cendre du fœtus par les deux cinquièmes de son poids d'acide sulfurique pur et concentré, il se dégage constamment du gaz acide sulfhydrique ; aussi un papier blanc imprégné d'acétate de plomb, exposé au-dessus du vase où l'on fait l'expérience, est-il immédiatement coloré en brun ou en noir.— *C*. Après avoir laissé réagir l'acide sulfurique sur la cendre du fœtus, pendant deux ou trois jours, si l'on traite le mélange par l'eau distillée bouillante, pendant un quart d'heure environ, la dissolution ***est constamment acide*** et rougit énergiquement le papier de tournesol. — *D*. Cette dissolution renferme toujours du bi-phosphate de chaux, et laisse, par conséquent, précipiter une quantité notable de phosphate de chaux, lorsqu'on y verse de l'ammoniaque ***non carbonatée***.

2° La cendre des ***charbons de chêne et de sapin*** calcinée avec de la potasse dans des creusets de porcelaine, ouverts ou fermés, ne contient point de cyanure de potassium, ne dégage point d'acide sulfhydrique, quand on la traite par les deux cinquièmes de son poids d'acide sulfurique pur et concentré; et, si l'on traite par l'eau dis-

tillée bouillante le produit de la réaction de cet acide pendant trois jours, la dissolution *est constamment alcaline* et rétablit la couleur bleue du papier rougi par un acide ; enfin, cette dissolution ne donne aucun précipité de phosphate de chaux par l'ammoniaque *non carbonatée*.

Les différences que je viens de signaler entre ces deux sortes de cendre sont tellement caractéristiques, que l'on peut les constater même en agissant sur une quantité de cendre des bois précités, huit ou dix fois plus considérable que celle de cendre de fœtus. D'où il suit qu'il sera toujours facile de distinguer ces cendres les unes des autres. Il serait également aisé de reconnaître, dans le cas où l'on mettrait à la disposition d'un expert, un mélange de cendre de bois de chêne ou de sapin et de cendre de fœtus, que cette cendre ne provient pas exclusivement de ces bois.

3° La cendre des mottes à brûler se comporte comme la cendre des bois de chêne et de sapin, si ce n'est qu'elle laisse dégager des traces d'acide sulfhydrique, quand on la traite par l'acide sulfurique pur.

4° La cendre de bois de *bourdaine* traitée par la potasse, ne m'a point fourni de cyanure de potassium, mais elle a donné, par l'acide sulfurique pur, une quantité à peine appréciable de bi-phosphate de chaux, sans dégagement d'acide sulfhydrique.

5° La cendre de *sarment de vigne* s'est comportée comme les précédentes, si ce n'est qu'elle a laissé dégager quelques atomes de gaz acide sulfhydrique (1).

6° La cendre de *coak* n'a point fourni de cyanure de potassium, mais elle a donné une proportion notable de bi-

(1) La différence entre la cendre de sarment de vigne et la cendre des bois de chêne et de sapin tient probablement à la nature du fumier que l'on emploie pour activer la végétation de la vigne. On conçoit, pour ce qui concerne le dégagement de l'acide sulfhydrique, qu'il aura lieu dès que le charbon qui a servi à donner la cendre contenait un ou plusieurs sulfates susceptibles d'être transformés en sulfures par le charbon.

phosphate de chaux, avec dégagement d'une grande quantité de gaz acide sulfhydrique.

7° La cendre de bois de chêne ou de sapin, *mélangée* de cendre de *coak* et de *débris* de quelques matières animales, se comporte à peu de chose près comme la cendre du fœtus, si ce n'est qu'elle fournit beaucoup moins de bleu de Prusse, d'acide sulfhydrique et de phosphate de chaux.

8° La cendre de *houille* a offert les mêmes réactions que la précédente, si ce n'est qu'elle a donné une petite quantité de bleu de Prusse.

9° La cendre de *tourbe* n'a fourni ni du cyanure de potassium, ni du bi-phosphate de chaux; mais il s'est dégagé une quantité sensible de gaz acide sulfhydrique, lorsqu'on l'a traitée par de l'acide sulfurique pur.

10° Il suit de ce qui précède, que les experts devront être excessivement réservés avant de se prononcer sur la nature des cendres, toutes les fois qu'ils n'auront pas pu s'assurer que la combustion du fœtus a été opérée avec des *bois de chêne*, ou *de sapin,* ou *avec d'autres bois* qui ne contiennent ni de l'azote, ni du soufre, parce qu'il existe d'autres matières combustibles, qui à la rigueur auraient pu être employées, et qui se comportent, sinon avec tous, du moins avec quelques-uns des agens indiqués, à-peu-près comme la cendre des fœtus.

OBSERVATIONS MÉDICO-LÉGALES

SUR LA STRANGULATION,

OU RECUEIL D'OBSERVATIONS DE SUSPENSION INCOMPLÈTE,

PAR LE D[r] E. DUCHESNE.

Il est certaines questions qui sont toujours vivaces, toujours palpitantes d'intérêt. Parmi celles-ci, et au premier rang,

nous trouvons sans contredit toutes celles qui se rattachent à la médecine légale, science fort arriérée il y a quelques années encore, et dans laquelle tous les jours on fait des progrès nouveaux, dus, soit à la perfection de la chimie moderne et de ses moyens d'analyse, soit à l'anatomie pathologique, qui permet de reconnaître, même après la mort, les désordres causés par les différens agens qui ont marqué leur passage à l'intérieur du corps, désordres que l'autopsie permet de découvrir.

Sans vouloir chercher à éclaircir les questions complexes de l'asphyxie par strangulation, qu'il nous soit permis d'apporter le faible tribut de notre observation pour éclairer un des points de cette grande question.

Quelque temps s'est écoulé sans doute depuis celui où Metzger et d'autres savans pensaient que les hommes que l'on trouve étranglés dans une position autre que celle d'une suspension complète, ne peuvent être considérés comme s'étant donnés eux-mêmes la mort. Mais sans remonter à une époque aussi éloignée, n'avons-nous pas vu en 1831, un de nos savans et honorables confrères, M. le docteur Gendrin, émettre, à l'occasion d'un procès mémorable, l'opinion suivante (1).

« Cependant l'analyse des faits nous conduit à établir que la mort par suspension incomplète ne doit être admise qu'avec l'une des conditions suivantes : 1° constriction du lien rendue instantanément irréparable par les seuls efforts de l'individu ; 2° position du corps du pendu, telle qu'aucun effort de sa part ne soit possible ou efficace pour faire cesser l'action complète ou incomplète du poids du corps. Nous n'avons pas besoin, pour éviter toute équivoque, d'ajouter que la suspension trouvée incomplète ne doit pas s'entendre de la suspension trouvée incomplète au moment où l'on dé-

(1) Numéro de mars 1831, du t. III, des *Transactions médicales*, p. 375.

couvre la personne pendue, mais qu'elle doit s'entendre de la suspension dans laquelle tout le poids du corps n'a pas agi sur le lien dès le moment de la pendaison. »

Fodéré lui-même, sans donner une opinion aussi tranchée, paraît penser que la suspension doit être complète. Ainsi il dit dans son article *Strangulation* du *Dict. des sciences médicales* : « Il suffit pour se pendre d'un barreau de fenêtre, d'un clou au plancher, au mur, à une porte, d'un lien que l'on cache facilement et de manquer de terre même à hauteur de corps, en pliant les jambes pour périr irrémissiblement si l'on n'est pas promptement secouru. »

Ces dissentimens, entre gens instruits et souvent consultés par les tribunaux dans les cas douteux de suicide ou d'assassinat par strangulation, ont dû et doivent encore jeter du doute dans l'esprit des magistrats, et nuire à l'application régulière des lois.

Quoique les curieuses observations citées par le docteur Marc à l'occasion de la mort de son A. R. Mgr. le prince de Condé me paraissent péremptoires, cependant comme les conclusions que l'on en avait tirées ont été combattues dans le mémoire en réponse, je viens ici, relatant les faits anciens, et appuyé de faits entièrement nouveaux, mieux étudiés et plus positifs, corroborer l'opinion du célèbre légiste.

La question d'asphyxie par strangulation, *la suspension étant incomplète*, peut se présenter sous différens aspects, il sera plus facile de les faire saisir lorsque nous aurons rapporté tous les faits connus. Ces observations pourront peut-être paraître tronquées à quelques personnes, mais nous ne voulons donner ici que des preuves de suspension incomplète et non faire l'histoire entière de la strangulation.

Nous jugeons donc convenable de rapporter : 1° les observations citées dans le mémoire du docteur Marc ; 2° celles qui ont été citées depuis, soit dans des ouvrages séparés, soit dans les différens recueils périodiques qui ont été publiés

depuis quinze ans; 3° enfin les observations qui nous sont propres ou que nous devons à l'obligeance de quelques confrères.

Le professeur Remer dit: « Parmi les cas que j'ai recueillis, j'en compte quatorze dans lesquels le cadavre a été trouvé à genoux ou debout, une fois même assis; positions dans lesquelles l'homme qui se donnait la mort aurait pu, s'il l'avait voulu ou s'il avait eu pour cela le sentiment nécessaire, se dérober lui-même à une strangulation commencée (1). »

Ire *Observation.*

Esquirol rapporte le fait suivant (2): — Marie, âgée de trente-cinq ans, était d'une taille élevée; elle avait le col court, la peau blanche et de l'embonpoint; elle était née d'un père et d'une mère qui avaient eu plusieurs parens aliénés.

A l'âge de deux ans, elle eut la petite-vérole.

A seize ans, elle perdit sa mère et en fut très affligée.

A trente ans, Marie fut surprise par dix soldats ennemis, la frayeur lui causa un tremblement général qui persista pendant plusieurs jours. Un an après, elle fut prise de convulsions si violentes, qu'on les crut épileptiques.

Cependant à l'âge de trente-quatre ans, délivrée depuis quelques mois des convulsions et du délire, mais ayant toujours la céphalalgie et la paralysie de la langue, cette fille voulut revenir chez sa sœur.

Témoin du bonheur de cette sœur, accablée de souvenirs affreux, souffrant de maux atroces, ne pouvant supporter l'horreur de cette position, Marie parlait souvent de se détruire; elle éprouvait de véritables paroxysmes de suicide,

---

(1) *Mémoire pour l'examen médico-légal de la mort par strangulation*, par le conseiller professeur Remer, traduit des *Annales de méd. politique de Henke*, par le Dr Paris. *Annales d'hygiène publique*, octobre 1830, p. 166.

(2) *Arch. de méd.*, t. I, 1re série, 1823.

poussée à sa destruction, tantôt par des terreurs paniques, tantôt par des souffrances physiques, tantôt par des douleurs morales qui la jetaient dans le désespoir.

Après trois mois d'alternatives d'agitation et de calme, de délire suicide et de raison, de désespoir et d'espérance, privée de sommeil, Marie fut conduite à la Salpétrière, le 15 juin 1820.

On lui fit alors subir différens traitemens pour arrêter surtout les convulsions hystériques. Au mois d'août, il parut y avoir un peu de rémission, on eut moins souvent recours à la camisole de force, on laissait sortir la malade dans les jardins pour se promener; les paroxysmes du suicide étaient moins fréquens, moins violens, les intervalles de raison plus longs; mais jamais les projets sinistres ne cessèrent entièrement. On surprenait cette fille ramassant des cordes, des liens, partout où elle pouvait en rencontrer; lorsqu'on les lui retirait, elle se fâchait et répétait tantôt avec emportement, tantôt avec calme : « *On a beau faire, je me tuerai!* que fais-je ici? je fais horreur, je suis à charge à tout le monde. »

Le 27 février, Marie avait mangé à huit heures la soupe et un morceau de pain; elle était sortie paisiblement de l'infirmerie; elle s'était emparée d'une corde qui servait à maintenir le tuteur d'un jeune arbre. A neuf heures et demie, pendant que je faisais la visite, on vint m'avertir qu'une femme s'étranglait dans un des jardins qui servent de promenade aux aliénés.

Je me transporte sur les lieux : à l'angle dudit promenoir, derrière des pierres destinées à la construction commencée du quartier des convalescens, je trouvai Marie étendue sur le plan incliné d'un revêtement en terrasse du mur en construction.

Cette fille avait posé la corde horizontalement derrière le cou, elle avait ramené les deux bouts en avant, les avait croisés sous le menton, et reportés derrière les oreilles et la tête pour les attacher à un pieu, haut de 2 pieds, fixé an-

ciennement au sommet de l'angle saillant du talus sur lequel le corps était gisant, et s'était glissée sur le talus et puis sur la pierre.

La jardinière qui avait aperçu les mouvemens de cette fille, sans distinguer ce qui en était la cause, était accourue et avait détaché la corde (elle n'avait eu que 50 toises à parcourir). Un élève qui avait couru dès que je fus averti, avait ouvert la jugulaire gauche, lorsque j'arrivai : on n'obtint pas de sang. On ouvrit la veine du bras droit, il coula en bavant et par gouttes, tout au plus 2 gros de sang noir, épais.

On transporta le corps à l'infirmerie et on tenta pendant une heure et demie de rappeler Marie à la vie, mais tout fut inutile.

2e *Observation.*

Je fus mandé, dit Esquirol, pour visiter le corps d'un aliéné, âgé de 40 ans, qui était depuis plusieurs années dans la démence, suite d'une monomanie. Jamais il n'avait donné des signes de penchant au suicide. Pendant la nuit, il avait noué à la suite les uns des autres plusieurs rubans attachés à un bracelet destiné à contenir l'appareil d'un vésicatoire; il avait fixé les deux bouts de ces petits rubans réunis au ciel de son lit, passé la tête à travers l'anse formée par ce lien, et abandonné son corps comme pour s'agenouiller. Je trouvai les pieds et les jambes traînans sur le lit, et les genoux touchant presque les couvertures. Il y avait encore un reste de chaleur à l'épigastre. A peine le lien fut-il rompu, le cadavre étendu sur le lit, les croisées de l'appartement ouvertes, que la bouffissure et la lividité de la face disparurent, ainsi que la lividité du scrotum et du pénis qui était dans une demi-érection. (1)

(1) *Arch. général. de méd.*, 1823, p. 13.

3e *Observation.*

Louis rapporte le fait suivant : — Un homme, dans la force de l'âge, épris d'une passion violente, peu convenable à son état, en perdit le sommeil, l'appétit et la santé. Il fit part à ses amis de sa situation et ne leur cacha point la résolution qu'il avait prise de se défaire de soi-même, tant la vie lui était à charge. On le gardait à vue; on lui ôta tout instrument tranchant et des pistolets dont il s'était pourvu. Un jour, qu'il paraissait plus rassis, il se leva de table et passa dans sa chambre à coucher, comme pour quelque besoin; il ferme les verroux en dedans, prend un bout de ficelle, en fait un nœud coulant, l'accroche avec la main au bouton du loquet d'un des panneaux de sa fenêtre, passe le cou dans le nœud coulant et s'étrangle en se laissant glisser comme pour s'agenouiller. On le trouva mort, les jambes traînantes et les genoux touchant presque à terre. Il est vraisemblable qu'il perdit subitement connaissance, comme le gentilhomme dont parle le chancelier Bacon, et que non-seulement il lui fut impossible de se relever, mais qu'il n'en sentit pas même le besoin. (1)

4e *Observation.*

Extrait de l'enquête médico-légale, sur la mort de S. A. R. le prince de Condé. Procès-verbal du maire de St.-Leu.

L'an mil huit cent trente, le vendredi vingt-sept août, neuf heures trois quarts du matin.

Moi, Pierre-Gervais Tailleur, maire de la commune de St.-Leu, assisté du sieur Pierre le Duc, mon adjoint, et en présence, etc., etc..... de M. Pierre Bonnie, chevalier noble de St.-Michel et de la Légion-d'Honneur, premier chirurgien de S. A. R., j'ai rédigé le présent procès-verbal.

(1) *Mémoire sur une question anatomique.*

(Suit la description de l'appartement et l'indication que toutes les portes étaient fermées en dedans).

En présence de tout le monde, on a enfoncé le panneau du bas de la porte de la chambre à coucher du prince, avec une masse de fer... de suite moi, Tailleur, ai constaté, et reconnu que j'ai trouvé le corps de S. A. R., Monseigneur le prince de Condé (1), suspendu à l'attache du haut de l'espagnolette, placée à 6 pieds et demi de hauteur du sol de la chambre, de la croisée donnant sur le nord, au moyen d'un mouchoir de poche en toile blanche, passé dans autre mouchoir de poche, aussi en toile blanche, formant anneau autour de son cou et noués aux deux extrémités l'un et l'autre, lequel mouchoir autour du col est noué par-devant un peu sur le côté droit du col, le corps accroché à ces deux mouchoirs et tourné, la face du côté de la croisée à la partie gauche, la joue droite en contact avec le volet, la tête inclinée un peu sur la poitrine par rapport au mouchoir par lequel il est suspendu attaché à celui qui l'a étranglé qui se trouve placé derrière le sinciput inclinant sur la colonne vertébrale, la langue hors de la bouche, le visage décoloré, des mucosités qui viennent de la bouche et du nez, les bras pendans et raides, placés en avant, les deux poings fermés, les bouts des deux pieds touchant le tapis de ladite chambre, les talons élevés : savoir, le gauche de 3 pouces et le droit d'un pouce et demi, les genoux à demi fléchis, le corps dudit prince, vêtu d'un caleçon, etc.

Dans le rapport de MM. Bonnie et Letellier, qui est annexé au précédent procès-verbal, on voit ce passage.

D'après la position du corps et des objets qui l'environnaient indiqués dans le procès-verbal, il est très probable que S. A. R., après s'être couché, s'est relevé peu après, est monté sur une chaise placée auprès, s'est attaché les mou-

(1) Agé alors de 74 ans.

choirs très serrés, a repoussé la chaise; alors le poids du corps a fait glisser peu-à-peu les nœuds du mouchoir passant dans celui qui était noué en cravate, jusqu'à ce que le bout des pieds s'arrêtant sur le sol, le corps soit resté dans la position où on l'a trouvé, la raideur cadavérique qui existait déjà avec extension, en ayant empêché une plus forte des jambes jusqu'au contact des talons (1).

5e *Observation.*

Le Dr Wegler, à Coblentz, a publié, en 1812, une brochure d'où ce fait est tiré (2).

Sur l'invitation de M. G***, commissaire de police, je me suis transporté aujourd'hui 26 février, accompagné de M. H***, officier de santé, au domicile de N*** L***, pour visiter légalement un garçon de seize ans nommé M*** L***, qu'on devait y avoir trouvé pendu.

Nous le trouvâmes pendu et mort au grenier le plus haut de ladite maison; il pendait dans l'anse d'un mouchoir de coton, attaché à une corde de charriot qui y était tendue. La partie antérieure du col s'y trouvait seulement engagée; la tête couverte d'un bonnet de peau, était tout-à-fait penchée en avant, de manière que le menton approchait du sternum. Le visage était pâle, les yeux à demi ouverts, les lèvres livides et enflées, la langue gonflée, livide, ensanglantée sortant d'un demi-pouce d'entre les dents; les bras tombaient tout droits, les mains étaient livides et les doigts courbés en dedans; les genoux étaient dans la flexion, de manière que les jambes formaient en arrière un angle droit; les pieds se trouvaient appuyés sur un monceau de blé qui y était placé, et sur lequel les genoux balançaient dans une distance à-peu-près de 2 pouces. Sur ce monceau de blé on ne voyait d'autres traces que celles par lesquelles il y était par-

(1) *Annales d'hygiène*, t. , v, p. 156, 1831.

(2) *Examen de quatre consultations médico-légales*

venu. Il ne manquait qu'un mouchoir de cou et un soulier, le reste du corps était habillé. Au reste on ne remarqua sur toute la surface du corps aucun vestige d'une violence étrangère.

Nous croyons qu'il s'est pendu lui-même et qu'il a exécuté avec fermeté cette action, de laquelle il aurait pu revenir facilement, comme il devient clair par la position et par l'anse (le nœud) simple.

6e *Observation*,

Communiquée par M. le Dr DEVERGIE.

Dans la nuit du 2 mars 1829, un nommé M*** Louis-Philibert, âgé de 49 ans, ayant 4 pieds 5 pouces et demi de taille, jardinier à Arpajon, fut trouvé couché sur un tas de sable, quai de l'Archevêché à Paris. Une patrouille le conduisit au corps-de-garde du petit pont de l'Hôtel-Dieu, et il y fut mis au violon (petite pièce placée au-dessous de celle occupée par les militaires), il avait déclaré être arrivé d'Arpajon un jour auparavant, ne porter aucun papier sur lui et avoir été volé.

Le matin le sergent étant descendu dans le violon pour y prendre son prisonnier et le conduire à la préfecture de police, le trouva pendu et ne donnant plus aucun signe de vie.

Le commissaire de police du quartier et un médecin examinèrent le corps. On trouva le cadavre suspendu aux barreaux d'une petite fenêtre d'un pied carré, à l'aide d'une cravate disposée autour du cou de manière à le serrer au moyen d'un nœud coulant. La distance de la fenêtre au sol n'était que de 3 pieds 10 pouces, et il n'existait entre la fenêtre et un lit de camp en bois occupant toute la longueur de la pièce, qu'un espace de 2 pieds 2 pouces, en sorte que le cadavre suspendu était accroupi, les talons posant à terre, les genoux appuyant contre le lit de camp, et le derrière ne

touchant pas le plancher. On voyait sur le sol, la trace des gros clous de ses souliers.

7e *Observation.*

Le nommé R*** François, âgé de 41 ans, condamné par la cour d'assises de la Seine à six ans de travaux forcés et à être flétri de la lettre T, s'était pendu à la grille de la fenêtre des lieux d'aisances de l'infirmerie; je m'y suis aussitôt rendu, et j'ai vu, en effet, cet individu lié par le cou avec un foulard et presque assis vu le peu de hauteur de cette croisée. Il avait eu le soin de se lier fortement les mains avec un autre mouchoir. Il n'a pu s'élever le moindre doute sur la réalité de ce suicide, puisque le suicidé a laissé plusieurs écrits qui annoncent sa funeste résolution.

Il s'était servi de ses dents pour se lier les mains.

8e *Observation.*

Cette observation et les quatre suivantes ont été fournies à M. Marc par M. le docteur Jacquemain fils, médecin de la prison de la Force et des Madelonnettes.

Le nommé D....., âgé de 36 ans, machiniste, détenu à la Force sous prévention d'assassinat, ayant été soumis le 9 mars 1826 à un interrogatoire duquel résultaient contre lui des charges accablantes, rentra à la prison à trois heures de l'après-midi. Il fut enfermé dans son secret, mangea comme à son ordinaire, se coucha et parla pour la dernière fois aux gardiens de ronde entre une et deux heures du matin. Le lendemain, à six heures du matin, il fut trouvé pendu à la barre transversale de la grille en fer de la fenêtre. Il était nu, n'avait que son bonnet de coton sur la tête, lequel n'était ni enfoncé ni sorti et dans la position ordinaire de cette coiffure. Le lien de suspension était sa chemise. Le bout de l'une des manches avait été attaché par lui avec de fortes épingles, au milieu de la manche, de manière à former

une anse qu'il avait par la torsion disposée en forme de corde. Dans cette anse était passé le restant de la chemise, ce qui faisait le nœud coulant dans lequel il avait introduit sa tête, après avoir noué en haut à la barre transversale de la grille le corps de la chemise.

Une circonstance à noter est que les talons posaient sur l'appui de la fenêtre. On conçoit que dans le premier moment où s'est opéré la strangulation, les pieds étaient encore éloignés de ce rebord; mais que, par l'effet de la pesanteur du corps, le nœud s'est serré davantage, le lien s'est allongé, et que les talons ont atteint la saillie.

9e *Observation.*

Le nommé S...., Anglais, âgé de 40 ans, fut enfermé dans une chambre de punition, il s'y pendit pendant la nuit.

A l'inspection de cette chambre (le dortoir du Bel-Air), on conçoit difficilement la possibilité d'y exécuter un suicide de ce genre. C'est une voûte toute nue, à la partie inférieure de laquelle se trouve la fenêtre dont le haut est beaucoup plus bas que la tête d'un homme debout. C'est cependant à la grille de cette fenêtre que S..... se pendit avec un lien fait de lanières de son drap de lit. Le corps était dans la position d'un homme assis, les cuisses et les jambes allongées, les talons posant sur le sol. Les fesses n'étaient éloignées du sol que d'un pied et demi environ. Les deux bras pendaient de chaque côté du corps; les doigts étaient fléchis.

10e *Observation.*

Vers 1819, j'accompagnai mon père, mandé par le commissaire de police, rue du Cimetière-Saint-Nicolas, pour dresser le procès-verbal d'un suicide par suspension. C'était un ouvrier, âgé de 40 ans, qui s'était pendu à un fort clou fixé au mur au-dessus de son lit. Le cadavre, appuyant sur le mur, était dans la position d'un homme à genoux. Les

deux pieds posaient sur le lit par leurs extrémités. Les genoux n'étaient éloignés du lit que de 8 à 10 pouces.

11e *Observation.*

La nommée P... Narcisse, âgée de 34 ans, fille publique, était détenue dans la prison des Madelonnettes depuis le 24 août 1829.

Cette femme adonnée à l'ivrognerie la plus dégoûtante, avait un commencement de dérangement des facultés intellectuelles; par les querelles qu'elle avait, elle était souvent une occasion de trouble dans la maison. Le 13 septembre, elle était si agitée qu'on fut forcé de la séparer.

On l'enferma dans une chambre (deuxième étage de l'infirmerie), dans laquelle se trouvait une planche soutenue par des supports en forme de potence, à la hauteur de 4 pieds du sol, et par conséquent bien au-dessous de la taille de cette femme, qui était fort grande. C'est dans l'angle inférieur de cette potence qu'elle attacha son foulard, retenu par l'autre bout autour de son cou par un nœud coulant passant sur la nuque.

Le corps fut trouvé tourné obliquement, par rapport à la muraille, contre laquelle la joue droite était appuyée. Les jambes écartées, la droite étendue, le pied relevé, le talon posant; la jambe gauche fléchie sur la cuisse, le pied de ce côté appuyant sur le bord interne.

12e *Observation.*

La nommée C***, âgée de 40 ans, fille publique, détenue aux Madelonnettes, est dans un état mental voisin de la démence; elle a même déjà été traitée à la Salpêtrière. Le 30 juin 1839, une autre fille, en entrant par hasard dans sa chambre, la trouva dans la situation suivante :

Elle est étendue au pied de son lit, les jambes, les cuisses, la hanche gauche posant sur le sol. Le haut du corps,

relevé, est suspendu par un lien fixé au col et à la traverse supérieure du pied du lit.

Plusieurs autres femmes accourent et ne détachent qu'avec peine le lien serré autour du col. Elle est sans mouvement, sans connaissance, la face rouge, la bouche entr'ouverte, la langue est un peu sortie.

Elle conserve toute sa chaleur, on lui prodigue des soins, et ce n'est qu'au bout de quelques minutes qu'elle donne quelques signes de vie.

Elle donne elle-même les renseignemens suivans : Lasse de la vie, elle avait formé le projet de se détruire. Pour cela, elle s'était attachée par le col au pied de son lit, et, étant à genoux, elle tira fortement sur la corde pour s'étrangler. Elle a la conscience d'une forte douleur, mais elle n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé depuis.

Il est probable qu'elle est restée peu de temps dans cette position, et on ne doute pas qu'elle ne fût morte, si le hasard n'avait amené une autre femme dans sa chambre.

13e *Observation*,

De M. Duméril.

En 1811, lors de ma première visite à la maison de santé rue du Faubourg-Saint-Martin, je vis dans une chambre particulière un homme de 45 ans environ, que j'ai su être concierge au château de Rambouillet.

Je parlai à cet homme auquel je trouvai le pouls agité et le visage fort rouge. Je ne pus en tirer grande explication, je le quittai après une prescription peu importante. Dix minutes après, au plus, on vint me dire que cet homme s'était pendu à la corde de son lit. Je courus rapidement avec mon beau-frère feu de La Roche, et, en arrivant, je trouvai le corps suspendu en effet, mais portant sur le bout des pieds. Les genoux étaient à peine à 2 pouces de distance des couvertures du lit. Je coupai la corde à l'instant même,

persuadé que j'allais rappeler cet individu à la vie ; mais cela nous fut impossible, malgré tous les moyens mis en usage.

14e *Observation.*

M. de Villeneuve rapporte le cas d'un mélancolique qui, étant déshabillé, se serra fortement le col avec deux cravates, dont l'une faisait trois fois le tour du col, et offrait trois nœuds sans rosette aussi. Cet homme fut trouvé mort, après trois jours, dans sa chambre, les extrémités en travers de son lit, le reste du corps penché en dehors, la tête appuyée sur le sol et à la renverse, la face tournée en haut.

Du reste, il fut bien reconnu par les localités, l'absence de toutes violences extérieures sur le cadavre, que la strangulation avait été ici le fait d'un suicide. La position déclive de la tête avait dû en hâter l'effet.

15e *Observation,*

De M. Bayard.

Le 28 mars, à sept heures du matin, sur le réquisitoire du maire de la commune de Puteaux, M. Carrez, docteur-médecin, s'est transporté au domicile du sieur Vauquelin, teinturier, quai Royal, au troisième étage ; il est entré dans une pièce dont la porte était ouverte : à droite se trouvait le cadavre d'un enfant tout habillé, pendu à la muraille à la hauteur de 5 pieds 2 pouces. Le cadavre a été reconnu pour être celui de Henri Fournier âgé de 12 ans, fils de Fournier, portier de la maison.

J'ai remarqué, dit M. Carrez, qu'un clou était enfoncé dans le mur et servait d'attache à deux cravates : l'une, à carreaux roses, était fixée au clou ; l'autre, en soie noire, jointe à la précédente, faisait le tour du cou, passant par dessous le menton et allait à la partie postérieure de la nuque, formant nœud coulant. Le nœud, fortement serré et placé tout-

---

(1) *Arch. de méd.*, t. II, 1re série, 1826, p. 641.

à-fait à la partie postérieure, produisait sur la partie antérieure du cou, un serrement considérable. La longueur des deux cravates formant corde était de 20 pouces du col de l'enfant au clou.

Au-dessous de ses pieds, le sol se trouvait élevé d'environ 4 pouces au moyen d'une grosse pierre et d'une large planche; à côté de ces objets il y avait un petit tabouret de bois renversé, ce qui fait présumer que l'enfant s'en est servi pour attacher les cravates au clou, n'étant pas assez grand pour y atteindre. Le corps était dans la position suivante : le dos tourné du côté de la muraille, un peu incliné à droite, la tête penchée sur la poitrine, les jambes fléchies, les genoux à 4 pouces de la planche désignée, les pieds y reposant, étaient en arrière et à gauche.

Cette vigoureuse et funeste détermination paraît avoir été prise par cet enfant parce que pour le punir d'avoir cassé le ressort de la montre de son père, on le fit monter dans sa chambre avec du pain sec (1).

16e *Observation,*

De M. de Saint-Amand, médecin à Meaux.

Nous soussigné, docteur en médecine de la Faculté de Paris, demeurant à Meaux, certifions, que nous étant transporté, le 10 juillet 1817, au village de Montevrin, canton de Lagny, pour y procéder à l'examen du cadavre de la nommée Catherine D***, qui avait été trouvée morte dans la journée du 9, couchée à plat ventre sur son lit, la face en dessous et le cou entouré d'une jarretière de laine passée deux fois et arrêtée à sa partie antérieure et moyenne par deux nœuds simples, fortement serrés l'un sur l'autre, nous nous sommes livré, en présence de MM. le substitut du procu-

---

(1) *Arch. de méd.*, t. II, 2e série, 1836.

reur du roi, le commandant de la gendarmerie et l'adjoint du maire de la commune, à diverses recherches, dont le résultat est exposé ci-après.

Le cadavre paraissait être celui d'une femme de 25 à 26 ans, de la taille de 4 pieds 11 pouces, d'une forte constitution, grosse, blonde, d'un tempérament sanguin; il était dans un état de putréfaction commençante. Il n'offrait d'autres traces de lésion externe qu'un sillon circulaire, situé horizontalement à la partie moyenne du cou, d'une couleur verdâtre, plus prononcée à la partie antérieure, où l'on observait une petite plaie contuse, du diamètre d'un centime. Ce sillon, en général peu profond, offrait encore quelques phlyctènes et quelques ecchymoses légères qui indiquaient assez que l'application de la jarretière avait été faite sur un individu vivant; à sa partie postérieure, il était presque effacé.

(Suit le détail de l'autopsie, qui n'offre rien de remarquable si ne n'est la découverte d'un fœtus d'environ six semaines dans la cavité de l'utérus.)

La seule question, ajoute M. de Saint-Amand, qu'il soit important de résoudre dans le cas qui nous occupe, se réduit à ceci. Catherine D***, a-t-elle pu s'étrangler elle-même? Bien que la chose paraisse difficile, nous n'hésiterons pas à nous prononcer pour l'affirmative, et sans entrer dans les détails de l'information, qui jettent un grand jour sur l'affaire, mais qui ne sont pas de notre ressort, nous dirons qu'il est vraisemblable, et qu'on doit admettre, qu'une femme, jeune, vigoureuse, d'un tempérament sanguin, dans l'état de pléthore qu'amène nécessairement la grossesse commençante, puisse succomber à une attaque d'apoplexie, à la suite de l'application d'un lien, même médiocrement serré autour du cou. La saison des chaleurs, en donnant plus d'expansion aux fluides qu'elle raréfie et la position dans laquelle D*** a été trouvée, couchée sur le ventre, la face en dessous et comme

ensevelie dans son traversin, viennent encore à l'appui de nos opinions.

C'est à dix heures, que Catherine avait quitté ses parens pour se rendre à sa maison, peu éloignée du champ où ils travaillaient et c'est à midi que son père la trouva morte (1).

17ᵉ *Observation.*

Un individu âgé de 43 ans, fort adonné à l'usage du vin, et qui avait été arrêté pour un délit de police, fut trouvé le lendemain, pendu à l'espagnolette de la fenêtre, au moyen de sa cravate de soie qu'il avait roulée. Le corps n'était pas entièrement suspendu; il était adossé contre le mur de la fenêtre, sous laquelle se trouvait un banc qui avait servi à cet homme pour s'élever, et les pieds effleuraient le plancher, les genoux étaient fléchis. D'après le peu d'élévation du point de suspension et la situation du corps, il était évident que le suicidé avait dû, pendant la suspension, fléchir les jambes et s'étrangler précisément dans cette position (2).

18ᵉ *Observation.*

Le plus jeune de nos suicidés, né le 23 octobre 1810, apprenti cordonnier, d'une intelligence fort ordinaire, d'un caractère un peu bizarre, fut accusé d'avoir volé un petit filet, qu'un de ses camarades avait tendu pour prendre des oiseaux. Réclamations inutiles, menaces de faire mettre en prison le délinquant qui nie le fait. Il continue à travailler, pendant trois ou quatre jours, sans faire part ni de ses craintes, ni de son fatal projet.

Le 4 juillet 1825 (il avait alors moins de 15 ans), il fait tous ses repas à la maison, il se couche, et le lendemain, de bonne heure, on le trouve, dans les champs, pendu à la branche d'un pommier. La branche avait fléchi, les pieds

(1) *Annales d'hygiène*, t. II, 1829.

(2) *Ibid.*, t. VII, p. 419.

posaient sur le sol, le corps était incliné, et la petite corde, dont il s'était servi, cassa avant que la justice ne fût arrivée sur les lieux (1).

19e *Observation.*

Gendre, fils, neveu, de parens suicidés, cousin-germain d'une aliénée de la Salpétrière, D..., âgé de 34 ans, d'une stature très élevée, d'une constitution sanguine, nerveuse, travaillait quelquefois à la terre, mais le plus souvent il exerçait la profession de cordonnier. L'enjouement de son caractère, la gaîté de son esprit, le faisait rechercher de ses camarades. Habile dans les jeux de mots, il faisait essuyer à chaque passant une épigramme. Content du présent, du moins en apparence, et n'ayant aucune crainte pour l'avenir,

Il chantait du matin jusqu'au soir. (Laf.)

Avec une bonne conduite, D..., aurait pu vivre dans l'aisance; mais depuis l'âge le plus tendre, il avait pris l'habitude du jeu et de la boisson. Malheureusement ces mauvaises habitudes allaient en augmentant, et dans ces derniers temps, il ne travaillait presque plus, il était le plus souvent dans l'ivresse. Il buvait quinze à vingt petits verres d'eau-de-vie avant son déjeuner, et dans la journée, c'était du cidre, du vin, du café. C'est alors que pour la moindre contrariété il entrait en fureur, et que sa mère, ses enfans et surtout sa femme, avaient à souffrir de sa brutalité. Quoique doué d'un esprit naturel, il savait médiocrement lire et écrire. Il mangeait habituellement peu et surtout lorsqu'il était dans son temps d'ivrognerie, qui durait quelquefois plusieurs semaines. Il n'avait jamais été malade avant le mois d'avril 1828, époque où je lui donnai des soins, pour une fièvre intermittente. Je pus apprécier son peu de courage et ses craintes sur l'issue de son affection.

Depuis quelque temps il se plaignait de douleurs épigas-

(1) Cazauvieilh, *Du suicide*, 1840, in-8°, p. 31.

triques ; pour se soulager dans ses souffrances, il buvait davantage. Il répétait souvant, en riant : *qu'il ne tenait pas à la vie,* et lorsqu'il voyait un malheureux, il disait : *il n'a pas de cœur celui-là, je ne serai jamais comme lui.* C'était chez lui une fixité, une concentration d'idées qui ne l'abandonnaient pas. Obligé de vendre une partie de son bien et d'hypothéquer l'autre, il se trouvait très embarrassé et cependant il paraissait toujours gai, excepté quand il était contrarié. Il était peu communicatif pour ses affaires, et jamais sa femme n'avait pu en connaître l'état. La veille et l'avant-veille de sa mort, il but encore plus que d'habitude. Enfin le 7 juin 1830, passant à quatre heures de l'après-midi devant sa maison, je le vis. Il avait fait en partie sa toilette pour aller avec sa femme à une fête des environs ; mais ayant aussitôt changé de résolution, il chassa sa mère et sa femme.

Douze à quinze minutes étaient à peine écoulées depuis que je l'avais vu, qu'on vint m'annoncer que D*** s'était pendu dans son écurie. D*** avait 1 mètre 84 centimètres, et du sol au plancher de l'écurie, la distance n'est que de 1 mètre 78 centimètres ; de plus, dans ce moment le fumier était très épais, de sorte qu'un homme d'une taille ordinaire avait besoin de se tenir courbé.

D*** avait les jambes à demi fléchies, de plus le double cordeau dont il s'était servi, et qui était attaché à une solive, ne formait pas autour de son cou un nœud coulant, et rien ne fut plus facile que d'enlever le cadavre sans dénouer ni couper ce cordeau. Le sillon n'existait qu'à la partie moyenne, antérieure et latérale du cou. La tête était fléchie sur la poitrine, les bras pendans, la face légèrement colorée, la bouche et les yeux fermés. Les chairs étaient encore palpitantes ; je tentai la saignée du bras, puis de la jugulaire, et enfin la trachéotomie et d'autres moyens encore, mais le tout inutilement (1).

(1) Cazauvieilh. *Du suicide*, p. 116.

20e *Observation.*

La veuve D***, âgée de 70 ans, d'une constitution nerveuse, d'un caractère irascible et inquiet, se plaignait de sa santé depuis long-temps, surtout de battemens de cœur, d'une toux incommode, et de son appétit qui était très faible et qu'elle n'osait pas satisfaire. Son avenir la tourmentait beaucoup; c'était un chagrin de tous les jours. Elle avait cédé son bien à ses enfans moyennant une pension qui ne lui était pas payée exactement par l'un d'eux; elle parlait quelquefois de se détruire. Un jour elle demande à une voisine si elle a entendu le chien aboyer dans la nuit; elle lui avoue qu'elle était entrée dans la mare pour se noyer, mais que le peu d'eau lui avait fait craindre d'y souffrir long-temps. C'était un an avant sa mort. D*** depuis long-temps quittait peu la maison où elle demeurait seule. Ne recevant pas le trimestre que lui devait son fils de Paris, elle y fait un voyage; elle revient sans ses 40 francs : contrariété, grande tristesse; elle répète encore qu'elle se détruira. La veille de sa mort son extérieur annonce une grande exaspération; elle dit à sa voisine : « *Demain je n'y serai plus.* » Le lendemain un vieillard entre chez elle au moment où elle venait d'attacher la corde pour exécuter son fatal projet. Le vieillard s'empare de cette corde; la veuve la réclame avec instance en promettant de ne plus s'en servir pour un pareil usage. Elle est en effet sortie presque au même instant pour aller faire une botte d'herbe.

Mais le surlendemain on trouva cette malheureuse pendue à la colonne de son lit, la pointe des pieds posait sur le sol. Elle avait eu la précaution de balayer sa chambre, de faire son lit, de préparer un linceul, de ne garder sur elle qu'un jupon et un bonnet blanc. Le lien dont elle s'était servie avait la grosseur du petit doigt. (1)

(1) Cazauvieilh. *Du suicide, de l'aliénation mentale et des crimes contre les personnes.* Paris, 1840, p. 131.

21e *Observation.*

Dans le quatrième volume des *Annales d'hygiène publique*, p. 152, on trouve la relation très curieuse d'un cas de suicide chez une femme privée presque entièrement de l'usage de la main droite.

« Alexis Thérèse, âgée de 45 ans, avait depuis l'âge de 10 ans cherché plusieurs fois à se détruire, et était sujette à des accès de folie. Elle n'avait depuis son enfance que les dernières phalanges de la main droite; de plus une rétraction de l'aponévrose palmaire existant du même côté, faible pour les premiers doigts, très forte pour l'auriculaire, réduisait à très peu de chose les services que pouvait lui rendre sa main droite, et plusieurs fois elle avait été refusée par des personnes auxquelles elle s'était offerte comme domestique. Prise d'une fièvre intermittente quotidienne, elle se décida, quatre jours après l'invasion de la maladie, à se rendre à l'Hôtel-Dieu où elle fut reçue le 15 mars. Dans la nuit du 15 au 16 elle fut tranquille; un bouillon qu'elle demandait lui fut donné, et à cinq heures du matin la veilleuse passant près d'elle la trouva fortement penchée sur le côté gauche du lit : craignant que Thérèse ne tombât, l'infirmière voulut la relever. Thérèse ne respirait plus, elle avait le cou serré par un fichu plié en cravate. Un premier tour très serré avait été formé en ramenant le mouchoir d'arrière en avant, un nœud simple avait été fait, et les deux chefs de la cravate ayant été portés d'avant en arrière, avaient servi à faire un second tour arrêté également par un nœud simple.

Il ne peut exister à l'occasion de ce fait absolument aucune suspicion d'homicide; et cependant Thérèse était tellement estropiée qu'elle pouvait à peine se servir de la main droite.

22e *Observation*,

De M. Lélut (1).

Dugat, journalier, âgé de 27 ans, entré dans la division des aliénés le 12 juillet 1832, maniaque halluciné, se croyait l'objet de persécutions continuelles, dont il attribuait la cause à la nécessité où il s'était vu, pour gagner sa vie, de nettoyer des ossemens humains. De fausses perceptions, intéressant surtout la vue et l'ouïe, troublaient sa veille et son sommeil, le jetaient dans des terreurs inexprimables, et lui faisaient désirer la mort. Il n'avait pourtant jamais manifesté le dessein formel de se la donner, et, la veille encore, il avait eu avec M. Ferrus une conversation où il s'était montré fort calme, lorsque, dans la nuit du 12 au 13 novembre, à deux heures du matin à-peu-près, il quitta son lit et la salle où il était couché et n'y rentra plus. Le lendemain, à la pointe du jour, on le trouva étranglé dans les lieux d'aisances voisins. Nous l'y vîmes, M. Ferrus et moi, à neuf heures, et nous nous livrâmes aux investigations dont voici le résultat.

La largeur des latrines est de 2 pieds 9 pouces; celle de la porte, au gond de laquelle la suspension a eu lieu, est de 2 pieds 4 pouces, sa hauteur est de 6 pieds; de son bord supérieur au gond sur lequel porte la corde, 13 pouces. La longueur de la corde doublée, depuis le gond jusqu'à l'endroit où le nœud coulant se serre sur le cou, est de 16 pouces; la longueur totale du cadavre est de 5 pieds. Du sinciput à l'endroit où la corde se serre sur la partie postérieure du cou, 4 pouces : restent 4 pieds 8 pouces qui, réunis aux 16 pouces de la longueur de la corde jusqu'au nœud coulant, font 6 pieds, juste la longueur de la porte, et 13 pouces de plus que sa hauteur jusqu'au gond. Le cadavre est, en outre, chaussé de sabots dont le talon a 1 pouce et plus d'épaisseur. Ainsi, que la corde ait été primitivement placée sur le haut

(1) *Gazette médicale de Paris*, 1er décembre 1832.

de la porte, ou bien qu'elle l'ait d'abord été sur le gond où on l'a trouvée, la suspension n'a jamais pu être complète, et les pieds n'ont point quitté le sol. Rien, du reste, soit dans l'état de la porte, soit dans celui de la corde, soit dans les empreintes que les pieds du malade auraient pu produire sur la dalle humide et sale des latrines, n'indique que la corde ait d'abord été placée sur le haut de la porte; tout prouve, au contraire, qu'elle a été primitivement posée sur le gond, car elle en embrasse la partie transversale, s'appuie sur elle comme une anse, est passée entre le mur et lui, ce qui n'aurait pas eu lieu si la corde eût été mise d'abord sur l'angle supérieur de la porte; ou bien il eût fallu qu'avant de la placer, Dugat l'eût passée entre le gond et la muraille, comme s'il eût voulu se prémunir contre son glissement, et lui donner, dans ce cas, le gond pour appui; mais cela même n'a pu avoir lieu.

La corde a été doublée pour la confection du nœud coulant, et le nœud qui en unit les deux extrémités repose sur le cou du suicidé, dans l'étendue même du nœud coulant; ce nœud se serait, au contraire, trouvé en haut, sur le gond ou à-peu-près, s'il n'eût été fait qu'après le nœud coulant. La corde a donc été doublée d'abord, et elle n'était pas, à beaucoup près, assez longue pour que, si elle eût été placée primitivement sur le haut de la porte, Dugat pût aller placer la tête dans son nœud sans un moyen quelconque d'élévation, et il n'y en avait point.

La corde n'a donc jamais porté que sur le gond, et la taille de Dugat était plus élevée que n'était grande la distance du bas de la porte jusqu'à ce gond.

Le sujet est appuyé par son côté gauche et un peu postérieur contre la porte, la tête penchée et arc-boutée sur l'épaule de ce côté. La porte, comme je l'ai dit, a 6 pieds de haut, le sujet 5 pieds, du niveau du sinciput au bas de la porte il y a 3 pieds 2 pouces. Le cadavre ne s'est pres-

que pas écarté de la porte ; l'extrémité pelvienne gauche y touche ou à-peu-près, et la droite est très peu éloignée de l'autre. Aussi y a-t-il une flexion très considérable des cuisses sur le bassin, des jambes sur les cuisses, et des pieds sur les jambes. La position est accroupie, presque naturelle; il y a eu affaissement du sujet, il y a froid de la peau, rigidité des membres; le sujet se traîne tout d'une pièce. Le nœud coulant serre immédiatement aux angles des mâchoires et au-dessus du niveau du larynx. La corde s'est enfoncée dans la peau et s'y cache antérieurement; elle a pourtant 2 à 3 lignes de diamètre ; elle est de chanvre et forte. Cette curieuse observation suivie des détails de l'autopsie que nous ne jugeons pas utile de rapporter ici, est suivie des considérations suivantes.

Dugat n'est point mort asphyxié, sa nécropsie en fait foi. Il y avait à peine une légère congestion du cerveau et de ses membranes. C'étaient les poumons qui, par un dernier effet de l'asphyxie, étaient remplis de sang ; et cela s'explique par la position de la corde sur sa membrane hyo-thyroïdienne, et par sa constriction qui avait refoulé en arrière l'épiglotte sur l'ouverture de larynx. L'air a cessé de pénétrer dans le poumon, le sang a été projeté veineux au cerveau, et ce n'est que comme cela, par sa qualité et non par sa quantité, qu'il eût pu produire un trouble intellectuel capable d'empêcher le suicide de revenir sur sa détermination. Mais cet effet même n'a pas été nécessaire. La tête une fois passée dans le nœud coulant, il a suffi d'une violente traction du maniaque, qui s'est en même temps abandonné de tout le poids de son corps, et en fléchissant toutes les articulations des membres pelviens. Le nœud coulant s'est irrévocablement serré, l'asphyxie a commencé et la volonté n'a pas eu besoin d'être long-temps persévérante. On connaît, du reste, la ténacité effroyable de certains suicidés, et combien cette ténacité n'a-t-elle pas dû être plus grande chez un fou, chez

un halluciné, qui entendait continuellement retentir à ses oreilles des injures, des menaces de mort, injures, menaces qu'ont encore rendues plus actives, plus terribles, un commencement d'angoisse corporelle, l'accroissement du trouble cérébral dans un lieu infect, dans le silence et la solitude de la nuit? Très probablement la volonté a été active jusqu'au bout, et elle n'a disparu qu'avec le sentiment de la vie.

La verge n'était point en érection, mais la suspension était incomplète, même quand la vie a eu cessé, ce fait n'infirme donc point l'opinion générale.

Sur quatorze cas de strangulation, M. le docteur Etoc-Demazy (1) cite sept fois où la suspension était incomplète.

23e *Observation.*

B. âgé de 55 ans, suspendu dans un bois par une courroie fixée à une branche de chêne, avait les pieds appuyés sur la terre.

24e *Observation.*

B. 72 ans, taille de 1 mètre 65 centimètres, suspendu par une corde à la charpente de son grenier, à 1 mètre 25 centimètres du plancher, avait les jambes fléchies et les genoux presque au niveau du sol.

25e *Observation.*

B. femme de 53 ans, suspendue par une corde à l'un des montans de son lit, avait les pieds sur le sol et les genoux presque à terre.

26e *Observation.*

R. femme de 60 ans, suspendue par une bande de toile fixée à l'espagnolette d'un volet à 1 mètre 30 centimètres du sol, avait les pieds appuyés sur la terre.

---

(1) *Recherches statistiques sur le suicide.* Paris, 1844, p. 112.

27[e] *Observation.*

L. 67 ans, suspendu par une corde à une poutre élevée de 1 mètre 95 centimètres au-dessus du plancher, avait les pieds sur le carreau et les jambes demi-fléchies.

28[e] *Observation.*

G. femme de 43 ans, taille de 1 mètre 52 centimètres, suspendue par une sangle formant un anneau sans nœud coulant et fixée au barreau en fer d'une fenêtre, à 1 mètre 22 centimètres du plancher, avait les pieds à terre et les genoux fléchis.

29[e] *Observation.*

L. femme de 50 ans était suspendue dans un petit grenier par une corde, à nœud coulant, longue de 50 centimètres, fixée au faîte ; le cadavre est placé à-peu-près horizontalement ; auprès de lui se trouve une chaise ; la jambe droite est étendue en avant, le talon appuyé sur la terre du plancher, et la pointe du pied contre une espèce de tirant élevé de 6 centimètres au-dessus du sol et qu'on nomme la ferme ; le genou gauche est un peu fléchi ; le bras droit est pendant et le gauche appuie sur le premier barreau de la chaise.

Ces faits, ajoute M. Etoc-Demazy, extraits de rapports et de procès-verbaux authentiques, nous semblent établir suffisamment que la suspension peut déterminer la mort, quoique les pieds soient appuyés sur la terre et les genoux plus ou moins fléchis.

(*La suite à un prochain numéro.*)

ARRESTATION POUR VAGABONDAGE.

EXPERTISE MÉDICO-LÉGALE. — HALLUCINATIONS. IDÉE DES ENNEMIS.— QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES CHANGEMENS QUE LÉTAT MALADIF DÉTERMINE DANS LES HABITUDES, LES GOUTS, LES PENCHANS,

PAR M. BRIERRE DE BOISMONT.

La recherche des causes qui entraînent l'homme à des actions mauvaises, dangereuses, criminelles, sera toujours un sujet plein d'intérêt pour le médecin qui a vu les troubles de l'organisation amener des changemens remarquables dans les habitudes, les goûts, les penchans des individus. Mais il faut bien préciser ici nos opinions sur ce point délicat de la psychologie. Par influence de l'organisme, nous entendons celle qui modifie le caractère, l'humeur, ce qu'on pourrait appeler l'âme animale, mais qui n'a aucune influence sur les doctrines, les croyances, les idées morales. Pour n'en citer qu'un exemple, nous rappellerons celui de Thomas Morus. Enfermé dans la tour de Londres, atteint d'une maladie de langueur dont les progrès lui révélaient la terminaison fatale, en présence du réveil de la nature dont l'action lui eût été si utile, privé de respirer l'air qui l'eût rendu à la santé, sollicité par tous ceux qui lui étaient chers de faire des concessions au roi d'Angleterre, l'illustre chancelier reste inébranlable dans ses convictions, et meurt après un long et douloureux martyr, sans que ses souffrances physiques aient altéré ses opinions. Nous pourrions ajouter l'exemple de Pascal, dont la sévérité de principes religieux a été attribuée à un état toujours maladif; comme si on ignorait que plusieurs des solitaires de Port-Royal étaient très bien portans, et n'en professaient pas moins des doctrines absolument semblables à celles de l'immortel auteur des *Pensées*. Il est donc

très important de ne pas poser la question d'une manière aussi absolue, et de reconnaître que des distinctions doivent être établies.

Ces réserves faites, nous sommes les premiers à proclamer l'action de l'organisme sur la conduite, les actes, le caractère d'un grand nombre d'individus. Cette action est surtout marquée dans les maladies cérébrales, et, en particulier, dans la folie. Les faits de ce genre sont nombreux; nous en rapporterons plusieurs qui offrent de l'intérêt.

Première observation. — En 1815, il parut en Suisse un livre intitulé *Lettres à la Montagne,* qui obtint beaucoup de succès : c'était l'ouvrage d'un penseur fin, spirituel, instruit. La réputation de l'auteur était très grande parmi ses compatriotes, et, de l'aveu de tous ceux qui l'ont connu, elle était méritée. Quelques années après, M. de... fut frappé d'une attaque d'apoplexie dont il guérit, mais ses facultés avaient subi une altération notable; M. de..., jusqu'alors plein de force et d'énergie, devint d'une faiblesse extrême; il ne pouvait parler, avancer un fait, soutenir une opinion, sans fondre en larmes. Cet état lui était très pénible : « Je sens, disait-il, combien cela est ridicule, mais je ne puis faire autrement; c'est le coup que j'ai reçu là (montrant sa tête) qui en est la cause. » M. de... vécut encore deux ans, continuant toujours de pleurer. Au bout de ce temps, il fut emporté par une nouvelle attaque.

Ces changemens sont surtout appréciables dans les maladies mentales.

Deuxième observation.—Madame O..., mariée à un homme qu'elle estimait, vivait très retirée dans son intérieur, parlait peu, et ne montrait pas, en général, un caractère expansif. Une seule idée la tourmentait, celle d'avoir des enfans. Après plusieurs années de mariage, ayant perdu tout espoir de devenir mère, elle commença à parler avec vivacité. Cette dame, jusqu'alors sédentaire, sortait à chaque

instant, pour aller rendre des visites, sous les prétextes les plus frivoles. Bientôt sa loquacité et son exaltation devinrent extrêmes, l'idée fixe se traduisit en actes qui nécessitèrent son isolément dans mon établissement. Après quinze jours de traitement, madame O... entra en convalescence. La guérison se soutint, et depuis trois ans elle ne s'est point démentie. Mais le caractère de madame... est complétement changé. De taciturne, sédentaire qu'elle était, elle est devenue très vive, parle beaucoup, avec volubilité, aime à se promener, à sortir, recherche les distractions, les plaisirs, en un mot, une métamorphose complète s'est opérée dans ses habitudes.

D'autres fois l'influence de l'organisation se rattache aux modifications profondes imprimées par l'hérédité. Tandis que dans les deux faits précédens, les changemens ont eu lieu immédiatement après la maladie, dans celui que nous rapporterons plus bas, ils s'accompliront à la longue, plus ou moins favorisés par une cause adjuvante. Ainsi on voit des individus qui ne peuvent se livrer à aucun travail suivi, qui abandonnent des entreprises bien conçues auxquelles, pour prospérer, il n'aurait fallu que de l'esprit de suite, de la persévérance, et qui parcourent tous les degrés de l'infortune et de la misère, quoiqu'ils aient reçu de l'éducation, qu'ils s'expriment bien, et parlent d'une manière fort raisonnable. Ces individus, dont on ne peut s'expliquer l'insuccès que par la paresse, l'inconduite, sont souvent, lorsqu'un médecin éclairé les examine avec soin, des malheureux qui ont été plus ou moins touchés par l'aliénation. Que de fois nous avons rencontré dans les prisons, des hommes accusés de vagabondage, de vol, d'attentat contre les mœurs, de meurtre qui n'avaient fait que céder aux suggestions de la folie et de l'hallucination, mais ceux mêmes qui cèdent à ces impulsions morbides n'en conservent pas moins les sentimens religieux et moraux.

Troisième observation. — Au mois de novembre dernier, je fus désigné par M. le président Salmon pour constater l'état mental du nommé Chevillard qui était détenu à la Force comme vagabond.

Lorsqu'il fut amené devant moi, je lui trouvai l'air indécis, inquiet, il me regardait à la dérobée. A ma première question, il répondit que ses persécuteurs ne se lassaient point de le tourmenter et de le faire enfermer. « Quels sont ces ennemis dont vous vous plaignez, lui demandai-je ? — Je ne les vois pas, mais ils ne cessent de me tourmenter; ils me sifflent dans les oreilles, m'adressent des menaces, me tirent, me pincent, me brûlent. Ces persécutions sont beaucoup plus marquées le jour que la nuit. Quelquefois cependant ils me parlent dans la rue, le plus ordinairement ils me font des grimaces; je les entends distinctement et je leur réponds.

—Les reconnaissez-vous parmi les personnes qui vous entourent?—Non, ils viennent du dehors.—Donnez-moi leur signalement, pour qu'on les empêche de passer.—C'est complétement inutile; ce sont des connivences qui existent entre eux. Il y a de la magie, et c'est par ce moyen qu'ils s'introduisent partout, en passant à travers les murs. » La manière dont Chevillard me répondait, les regards de côté qu'il me lançait, ne me laissèrent aucun doute qu'il ne me mît au nombre de ses persécuteurs.

Il était évident que cet homme était en butte à des hallucinations de l'ouïe et du toucher. Je cherchai à obtenir de lui des renseignemens sur l'ancienneté de sa maladie. D'après ses déclarations, la date de ses malheurs remontait à 1830. A cette époque, il jouissait d'une honnête aisance, avait un débit de tabac et possédait des propriétés. Mais les piéges qu'on lui tendit, les persécutions dont il fut l'objet, l'eurent bientôt dépouillé de tout son avoir. Il lui fut impossible de m'expliquer comment il avait été ruiné. Il est pro-

bable que déjà, il éprouvait quelque désordre dans son intelligence, et qu'il a été lui-même l'auteur de sa perte.

« A partir de ce moment, continua Chevillard, je n'ai cessé d'être arrêté comme vagabond; envoyé à Bicêtre, où j'ai été successivement sous la direction de MM. Lelut, Voisin, Leuret. Ces diverses arrestations et détentions étaient l'œuvre de mes ennemis. » Comme tous les individus qui appartiennent à cette catégorie, il m'a toujours parlé en termes vagues et confus de ces prétendus ennemis, et n'a jamais pu leur appliquer aucune désignation.

Si l'idée des ennemis était le tourment de cet homme, il en avait une autre bien faite pour le consoler et l'empêcher d'attenter à ses jours, comme il arrive très souvent dans les cas de ce genre. Ainsi, il se croyait possesseur d'une clef qui devait lui ouvrir tous les trésors de la terre; mais pour pouvoir s'en servir, il lui fallait une somme d'argent.

« Quelle est donc cette clef, lui demandai-je? — C'est celle des mines d'or. — Où sont-elles situées? — En Prusse. — Est-ce que vous êtes allé dans ce pays? — Non, jamais; j'ai été beaucoup plus loin. — Comment savez-vous qu'il y a des mines en Prusse; puisque vous n'y êtes jamais allé? — Ce sont *eux* qui me le disent le soir, la nuit, avec beaucoup d'autres choses. J'ai été d'ailleurs beaucoup plus loin qu'en Prusse, puisque j'ai voyagé dans les Indes, à Calcutta. — Votre clef vous ouvrait-elle les trésors de ce pays? — Certainement, car il y a beaucoup de mines aux Indes. — Comment êtes-vous allé à Calcutta? — A bord d'un vaisseau marchand comme commis aux vivres. — Puisque vous avez la clef des mines d'or, pourquoi n'avez-vous pas encore fait votre fortune? — Ce sont *eux* qui m'en empêchent. Leurs persécutions datent de loin, interrogez là-dessus MM. Lelut, Voisin, Leuret. »

Je le priai de me dire, s'il dormait bien? « Oui, me répondit-il, mais je me réveille de bonne heure, souvent à deux heures, et alors mes ennemis m'adressent la parole et me

tourmentent. Leurs conversations sont même alors plus longues et plus fatigantes. » Je regardais comme indispensable d'avoir quelques renseignemens sur ses parens ; il pouvait d'ailleurs me les donner, car il s'exprimait facilement et comprenait très bien les questions que je lui adressais. « Avez-vous encore votre père et votre mère, lui dis-je? — Non, ils sont morts tous les deux. — A quelle maladie ont-ils succombé? — Je n'en sais rien. — Vos parens étaient-ils singuliers, bizarres, originaux?—Assez ; mon père était souvent agité, il allait et venait sans motif, se parlait à lui-même, tenait des discours incohérens ; il avait par momens les yeux égarés. »

Pendant mon interrogatoire, Chevillard ne me demanda ni qui j'étais, ni pourquoi je l'interrogeais, mais en s'en allant, il dit à l'infirmier de la salle : « On veut me faire passer pour fou, je le vois bien à la nature des questions qu'on me fait, ce sont toujours les mêmes ; on se trompe, je ne le suis point, ce sont les persécutions qui m'ont conduit là. »

L'infirmier et le prévôt de la salle me dirent qu'ils n'avaient rien remarqué dans sa conduite qui attirât l'attention ; il parlait peu, vivait à l'écart, ne faisait point de bruit, restait tranquille dans son lit et paraissait dormir; aussi n'avaient-ils jusqu'alors aucunement été frappés de sa manière d'être.

On m'avait remis un dossier dans lequel se trouvaient plusieurs lettres écrites par le détenu. L'une d'elles était ainsi conçue : « Monsieur le procureur du roi, depuis mon « entrée à la Force, j'ai senti la nécessité de vous écrire, « surtout d'après les observations que vous avez eu la bonté « de me faire dans mon interrogatoire. Malgré les persécutions « de mes ennemis qui m'ont conduit plusieurs fois en prison, « ou envoyé comme aliéné à Bicêtre, et m'ont réduit à la plus « affreuse misère, je ne suis ni vagabond, ni mendiant, ni « fou, ni malfaiteur.

« Le 11 de ce mois, je me suis occupé toute la journée « chez mon logeur des préparatifs d'un projet sinistre qui « m'a déjà plusieurs fois tourmenté ; puis mes idées prenant « une autre direction, je suis sorti dans le but de me faire « arrêter le soir et de demander une indemnité, afin de « pouvoir quitter la France.

« Suis-je fou pour trouver étonnant que l'on m'ait repro- « ché, dans l'instruction, une condamnation à trois ans, pour « vagabondage? Suis-je fou, pour demander où, et à quelle « époque j'ai été condamné, et dans quelle prison j'ai été « détenu?

« Quelle que soit, monsieur, l'opinion que vous puissiez « avoir de moi, je ne crains pas de dire, sans présomption, « que je suis le seul qui possède la clef de la fortune; jus- « qu'alors je n'ai pu m'en servir faute d'argent : cette clef « n'est autre chose que la pierre philosophale; elle ouvre « tous les trésors de la terre, ce que je me fais fort de dé- « montrer aux personnes les plus incrédules.

« Pour en tirer le parti convenable il faudrait que j'eusse « quelques fonds. Je prends l'engagement envers l'individu « qui pourrait disposer de suite d'une somme de 2,000 fr., « de lui procurer un sort heureux et de lui créer une belle « existence, tout en lui faisant avoir un gain net de 5 à « 600 fr. par mois. Si le prêteur pouvait avancer 4,000 fr., « il pourrait très facilement et en toute sûreté avoir un bé- « néfice de 12 à 1,500 fr. par mois.

« Qui verra croira !!! »

Le dossier énonçait neuf arrestations comme vagabond : la première à la date du 17 mai 1834 ; deux condamnations avaient été prononcées contre lui, l'une à un mois pour voies de fait envers un fonctionnaire, la seconde à trois ans pour vagabondage.

La lecture des pièces, les réponses de Chevillard m'avaient appris qu'il avait été plusieurs fois détenu à Bicêtre. Je me

rendis dans cet hôpital où j'appris en effet qu'il avait été amené à sept reprises différentes. Il ne sera point sans intérêt de passer en revue ces sept admissions, car nous y verrons l'histoire d'une foule de malheureux qui, s'ils avaient été pourvus au début de leur folie d'un curateur, n'auraient point été ruinés, poursuivis, emprisonnés et condamnés.

En 1830 C*** est reçu à l'hospice de Bicêtre. A cette époque il exerçait la profession de boucher. Possesseur d'un capital assez considérable, propriétaire d'une maison, il avait par conséquent des ressources qui auraient pu le faire placer dans un établissement particulier si les dissensions domestiques qui existaient dans son ménage n'avaient rendu injuste à son égard. Comme beaucoup de gens qui ne trouvent pas le bonheur chez eux, il s'était abandonné à l'ivrognerie, menait une conduite déréglée dont les conséquences furent son entrée à Bicêtre. Son bulletin portait : fureurs, violences, menaces de se suicider après avoir tué sa femme et son fils. Trois ans après il était de nouveau reçu. Voulant lutter contre sa mauvaise fortune, il s'était fait plâtrier; mais une perte de 40,000 fr. détermina un violent chagrin qu'il combattit par des excès de vin. Quelque temps après il était guéri, mais le médecin déclarait qu'il fallait lui nommer un curateur pour l'empêcher de se ruiner. En 1835, 1838 et 1840, il était de nouveau admis à Bicêtre. Pendant ce laps de temps il avait complété sa ruine; l'ivrognerie, à laquelle il avait d'abord demandé un oubli passager, était devenue un besoin impérieux. Les excès donnaient lieu à des attaques de manie furieuse. Lors de sa sixième admission, la forme du désordre intellectuel avait changé; sa raison, qui se rétablissait après un court séjour, avait fait naître en lui les plus tristes pensées. Ruiné, séparé de sa famille, voulant travailler et ne le pouvant pas, livré à l'ivrognerie, l'idée du suicide s'empara de son esprit, et dans un accès de mélancolie il se fit plusieurs blessures sur la voie publique.

Le bulletin d'entrée de la septième admission indiquait que ce malade avait un delirium tremens.

Au point de vue de la transformation des formes de la folie les unes dans les autres, cette observation est intéressante, car l'on voit successivement le même individu être atteint de manie, de monomanie suicide, de delirium tremens et de monomanie triste avec hallucinations, et après un intervalle de dix-huit ans d'aliénation, l'intelligence n'a point subi cet affaiblissement qui caractérise la démence.

Quoique mon opinion fût fixée sur l'état mental de C***, je voulus le revoir une seconde fois. Il me reconnut très bien. Ses idées étaient les mêmes; il me déclara que ses ennemis ne cessaient de le poursuivre. « Cette nuit, me dit-il, et ce matin même, je les ai entendus prononcer le mot assassin; puis ils se sont mis à rire. Ce sont toujours les machinations de Bicêtre, mais je n'ai point observé les assassinats et les empoisonnemens qui se faisaient à Bicêtre. Les horreurs qu'on commettait dans ce lieu étaient telles que j'ai pris plusieurs fois la plume pour en informer l'autorité. J'ai souvent refusé de manger, persuadé qu'on voulait m'empoisonner; les preuves étaient d'ailleurs évidentes, car on me faisait sentir des odeurs affreuses, et l'on me mettait dans la bouche des choses détestables. C'étaient surtout les employés et les prêtres qui complotaient contre ma personne.

C... voyait ses ennemis, mais beaucoup moins distinctement qu'il ne les entendait. Les hallucinations du toucher, étaient aussi très prononcées.

Lorsque je parus devant le tribunal, je racontai les faits précédens, et mes conclusions orales furent les suivantes :

1° C... est atteint, depuis 1830 au moins, et depuis plus long-temps d'après les registres de Bicêtre, d'un dérangement des facultés intellectuelles.

« 2° Ce dérangement, constaté par MM. Lelut, Voisin et Leuret, s'est manifesté sous des formes diverses; tantôt, il a

été caractérisé par de la manie, des accès de fureur, des menaces de mort; tantôt, par une mélancolie profonde avec penchant au suicide, mais le plus ordinairement par les symptômes du délire des ivrognes.

« 3° Ce désordre de la raison paraît avoir eu pour cause des chagrins domestiques, des revers de fortune et surtout l'influence de l'hérédité.

« 4° Les excès de boissons auxquels C.. s'est livré, et qui est le moyen, le plus généralement employé, par les gens d'une certaine classe, pour s'étourdir et oublier leurs chagrins, ont contribué à aggraver la maladie.

« 5° L'aliénation de C.., est aujourd'hui caractérisée par deux idées fixes, la croyance à des ennemis imaginaires, et la conviction qu'il possède la clef des trésors. Cette aliénation est accompagnée d'hallucinations de l'ouïe, de la vue et du toucher. A une autre époque, il y a eu des hallucinations du goût et de l'odorat.

« 6° L'ancienneté de la maladie qui n'a pas moins de 18 ans, la nature du désordre actuel de la raison, ne permettent point de supposer que C..., puisse prendre assez d'empire sur lui-même, pour se livrer à un travail assidu.

« 7° L'isolement et le traitement pourront améliorer sa position, mais, dès qu'il sera livré à lui-même, il retombera sous l'influence de ses idées, deviendra incapable de travailler et se fera arrêter comme vagabond. Aussi sommes-nous d'avis qu'il doit être reconduit à Bicêtre, et maintenu dans cet établissement jusqu'à parfait rétablissement. »

A peine avais-je terminé ma déposition que C..., qui n'avait pas proféré un seul mot, dit à demi-voix: je ne veux plus de Bicêtre, c'est une inquisition. C'est la bouteille à l'encre; ils disent tous que je suis fou; eh bien! voilà pour les incrédules ». Ce disant, il remit au greffier, un petit carré de papier, écrit des deux côtés, sur le recto on lisait :

« Quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir de moi,

« je m'engage envers la personne qui pourrait disposer d'une « somme de 4 à 5,000 fr., à lui faire avoir un sort heureux « et une très belle et très agréable existence, tout en lui « procurant un bénéfice de 100 à 300 fr. par jour. »

Sur le verso :

« La personne qui ne pourrait disposer que de 2 ou 3,000 f. « aura, très facilement, et en toute sûreté, un bénéfice de « 800 à 1,000 fr. par mois.

Qui verra croira !!»

Le tribunal renvoya C... de la plainte, et ordonna qu'il serait mis à la disposition de l'autorité administrative.

Je ne pensais plus à cette affaire, lorsque je reçus de C... une lettre ainsi conçue :

MONSIEUR,

« Je ne saurais vous exprimer les sentimens de respect et « de reconnaissance que vous m'avez inspirés par les bontés « que vous avez eues pour moi dans ma malheureuse et « embarrassante affaire. Croyez, monsieur, que je n'ai pas « été sans comprendre l'intérêt que vous m'avez témoigné, « lorsque par bonté et par humanité vous avez fait au tribu- « nal une déposition toute bienveillante. C'est à vous que je « dois d'avoir été mis hors de cause, car, quant à mon séjour à « Bicêtre, il ne sera que de quelques jours.

« Je vous dirai, monsieur, que presque immédiatement « après mon arrivée à Bicêtre, j'ai lu dans deux journaux un « compte rendu de ma comparution devant la septième cham- « bre qui ne peut que m'être préjudiciable.

« Si l'on m'eût bien compris, on ne m'aurait point fait figu- « rer dans les journaux ; ou si l'on tenait absolument à me « faire connaître, il valait beaucoup mieux y insérer l'article « que je vous adresse :

LA VÉRITÉ.

« Le nommé C... que des maladies et le manque d'occupa-
« tion ont réduit à la plus affreuse misère, voulant aujour-
« d'hui s'élever au-dessus des préjugés, a conçu le projet de
« faire connaître un secret qu'il a toujours gardé pour lui,
« faute d'argent, et dans la crainte de se faire ranger parmi
« les chevaliers d'industrie aujourd'hui si nombreux. Cepen-
« dant sans présomption, il ne craint pas de dire qu'il est le
« seul qui possède la clef de toutes les combinaisons de la rou-
« lette.

« Comme il existe depuis quelques années des jeux à
« Baden, à Wisbaden, à Hombourg, où tant de personnes
« vont journellement engloutir leurs fortunes, je me fais fort
« de prouver à ceux qui ont cette passion, et qui surtout sont
« poussés par le démon de la martingale, qu'il y a impossi-
« bilité de perdre à la roulette, et que l'on peut même toujours
« y gagner. Dans ma combinaison, il n'est point nécessaire
« d'exposer beaucoup d'argent au jeu. »

En lisant cette lettre et la note qu'il y avait jointe, je fus frappé de l'adresse avec laquelle C... avait substitué à sa première idée qui l'avait fait traiter de fou, celle du jeu, qui, quoique ne reposant pas sur des bases plus solides, était du nombre de celles qui sont partout en circulation, sans qu'on songe à faire enfermer ceux qui les émettent. En se voyant traqué de toutes parts, chassé des prisons dans les hôpitaux, il avait jugé prudent de s'affubler d'un masque d'homme raisonnable, afin de se faire ouvrir les portes de son hôpital, conduite que j'ai souvent vu imiter par d'autres monomaniaques. Je me rappelle surtout un officier qui croyait qu'on voulait l'empoisonner, et avait menacé son portier de lui brûler la cervelle. Placé pour ce fait dans mon établissement, il réclama sa liberté. MM. Orfila, Ferrus, Devergie furent commis pour l'examiner; leurs conclusions furent unanimes

pour le maintenir en maison de santé. Devant les juges il tint un tout autre langage, il n'avait aucune de ces idées, ou s'il les avait eues, il reconnaissait qu'il avait été dans l'erreur. Le tribunal le fit mettre sur-le-champ en liberté. Mais à peine fut-il dehors, qu'il ne cacha plus ses chimères, et ses meilleurs amis, ceux même qui l'avaient secondé dans ses démarches, et parmi lesquels se trouvaient des pairs, des députés, furent les objets de ses attaques et de ses menaces.

Des faits qui précèdent on peut tirer les conclusions suivantes : L'état maladif amène quelquefois des changemens remarquables dans les habitudes, les goûts, les penchans; mais son influence ne s'étend point aux idées religieuses et morales, surtout lorsque l'éducation les a convenablement fécondées. Il est bien entendu que nous ne parlons point de ces graves maladies cérébrales qui rendent toute manifestation intellectuelle impossible.

— Il est démontré par l'expérience qu'il y a toujours dans les prisons un certain nombre d'individus accusés de vagabondage, de vol, d'assassinat, d'attentats aux mœurs, qui n'ont commis les actions qu'on leur reproche que parce qu'ils étaient aliénés ou hallucinés.

— Parmi les monomaniaques, et surtout parmi ceux qui croient qu'on les poursuit, qu'on veut les empoisonner, il en est qui ne sont pas plus tôt enfermés, qu'ils dissimulent leurs idées ou en parlent comme si elles n'existaient plus, écrivent et conversent raisonnablement, obtiennent leur liberté, et ne sont pas plus tôt rendus à la vie ordinaire, qu'ils déraisonnent de nouveau.

RECHERCHES ET EXPÉRIMENTATIONS

SUR LE PROTO-CHLORURE D'ÉTAIN,

CONSIDÉRÉ

COMME CONTRE-POISON

DU DEUTO-CHLORURE DE MERCURE,

PAR J.-Y. POUMET (d'Orléans),

Docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux, membre de la Société anatomique, de la Société médicale d'observation (1).

PLAN ET DIVISIONS.

Ce travail se divise naturellement en deux parties.

La première, qui est purement théorique et explicative, renferme ce qui a trait aux expériences de chimie, à la ligature de l'œsophage, au traitement, aux doses ainsi qu'au mode d'administration du poison et du contre-poison, etc. Que l'on ait un avis contraire ou favorable aux idées traitées dans notre première partie, cette divergence ou conformité d'opinions ne décide absolument rien par rapport à la seconde.

Cette dernière est essentiellement pratique et comprend les expériences sur les animaux, ainsi que les développemens relatifs à chacune des séries dans lesquelles elles se trouvent classées.

PREMIÈRE PARTIE.

§ I. — ÉTAT ACTUEL DE LA TOXICOLOGIE SUR CETTE QUESTION.

Sans vouloir reproduire ici ce qu'ont avancé divers ex-

---

(1) Ce Mémoire a été honoré d'une médaille d'encouragement décernée par l'Académie royale des sciences, séance du 10 mars 1845.

périmentateurs sur la propriété antidotique des alcalins terreux, des sulfures alcalins, du bouillon, du charbon, du proto-sulfure et per-sulfure de fer hydratés, du cuivre, de l'or métalliques, je me bornerai à rappeler que les deux contre-poisons qui méritent le mieux ce nom, sont : l'albumine proposée par M. Orfila, en 1813, et le gluten par M. Taddei, en 1822.

Je suis loin de contester le mérite de ces découvertes, l'efficacité de ces antidotes : je viens aujourd'hui en proposer un nouveau, voilà tout. Je ne prétends pas avoir découvert que le proto-chlorure d'étain ramène à l'état métallique le sublimé, le calomélas, etc., etc., non, ce sont là des vérités connues depuis long-temps. Ce que je tiens à établir, c'est que le premier j'ai trouvé et prouvé dans cette réduction, une propriété anti-toxique. Cette dernière, avec ses avantages et ses inconvéniens, est-elle préférable ? Je me contente de le penser, laissant à qui de droit le soin de l'annoncer.

Je sais bien et je reconnais avec franchise que le blanc d'œuf a sur le sel d'étain l'immense avantage de se trouver partout : je sais bien que l'on ne pourrait pas prendre impunément autant de chlorure d'étain que de chlorure de sodium, mais sont-ce là des raisons pour repousser un nouvel antidote ? En fait de contre-poison, ne vaut-il pas mieux en posséder plusieurs que de se restreindre volontairement à la ressource unique, et non infaillible de l'albumine ? Cet agent, comme toute bonne chose, a son mauvais côté : on lui a adressé les reproches suivans : par lui, le sublimé n'est réduit qu'à l'état de proto-chlorure ; ce proto-chlorure n'est pas ramené à l'état métallique ; au contraire, un *excès* d'albumine redissout le précipité, et reproduit du bi-chlorure ; une dose de ce dernier composé étant connue, à quelle quantité de blanc d'œuf faut-il s'arrêter pour qu'il ne soit pas en *excès* dans le mélange ? la proportion n'a pas été indiquée ; enfin sur douze expériences, sept se sont terminées par la

mort. Tandis qu'avec le sel d'étain, c'est à l'état métallique sous forme de globules brillans, que se trouvent ramenés non-seulement le sublimé, mais encore le calomel, le sulfate, le nitrate, le cyanure de mercure : la réaction s'opère instantanément : et sur vingt-trois expériences, seize ont été suivies de succès : enfin, pour n'être pas universellement répandu, le proto-chlorure d'étain n'est pourtant pas un agent introuvable. Il existe dans tous les laboratoires de pharmacie, de chimie : dans les usines où l'on emploie le mercure : dans les fabriques de produits chimiques : chez les teinturiers : il fait partie de toutes les boîtes à réactifs où sa dissolution accompagne toujours les préparations mercurielles : le remède est là à côté du mal : M. Thenard l'avait sous la main, et c'est en pure perte qu'il a attendu le blanc d'œuf. Dans toutes ces circonstances, l'albumine n'a donc pas à se plaindre du sel d'étain pour la préférence qu'il réclame et justifie.

Lorsque l'idée me vint, vers la fin d'août 1842, de rechercher si le proto-chlorure d'étain ne serait pas un contre-poison du sublimé, je dus faire précéder mes expériences sur les animaux, de manipulations chimiques dans le laboratoire. Je les ai répétées, variées, multipliées à l'infini. Aussi je ne veux pas les rapporter ici ; je n'en donnerai que les résultats qui trouveront leur place plus naturelle à l'article CONTRE-POISON.

§ II. — POISON.

Doses et véhicules. — Le sublimé que j'ai administré l'a été deux fois en poudre fine, incorporé dans de la graisse, à la dose de 1 gramme ; et dans le reste des expériences, il a été donné en dissolution parfaite, complète, à la dose de 1/2 gramme, quatre fois ; de 1 gramme, dix-neuf fois.

Je me suis toujours servi d'eau distillée pour éviter toute décomposition.

Procédé d'ingurgitation. — Afin que la préparation vé-

néneuse fût ingérée tout entière et sans perte, afin qu'aucune portion ne passât dans les voies aériennes, ou ne se décomposât en touchant les parois de la gueule, de l'œsophage, j'ai toujours introduit, versé le liquide, directement dans l'estomac, à l'aide d'une sonde de gomme élastique surmontée d'un entonnoir non métallique.

Toutes les quantités ont été pesées avec des poids anciens (poids de marc), et ce sont, 10, 20, 40, 80 grains, qui ont été administrés. La conversion en grammes, a été faite par le calcul et non par la balance. Si j'ai exprimé ces quantités en nombres ronds, c'est pour simplifier les choses; mais en réalité, les animaux ont pris environ 1/20 et plus en sus de la dose énoncée.

Pour que l'on pût établir un rapport entre des proportions aussi fortes et des chiens aussi petits, j'ai noté leur taille, et quelquefois leur poids, en tête de chaque expérimentation. J'aurais dû l'indiquer une fois pour toutes au tableau synoptique.

§ III. — CONTRE-POISON.

Doses et véhicules. — Celui des sels d'étain que j'ai employé est le proto-chlorure, et non le sel d'étain du commerce. Quoique je le désigne souvent par les noms de sel, composé, proto-sel d'étain; c'est toujours de lui seul que j'entends parler.

Deux fois je l'ai administré en poudre fine, incorporé dans de la graisse, à la dose de 2 grammes : quatre fois à la dose de 1 gramme, quatorze fois à la dose de 2 grammes, dans 30 grammes d'eau.

Je me suis toujours servi d'eau distillée : cependant, on pourra, sans grand inconvénient, avoir recours à l'eau ordinaire. La dissolution était préparée à l'instant même de l'ingestion ; car quand on la laisse attendre, le proto-sel se décompose.

Procédé d'ingurgitation. — Afin d'introduire le liquide

dans l'estomac, j'ai employé le même procédé et pour les mêmes motifs que ceux indiquées au chapitre POISON.

Neutralisation. — Quand on donne le sel d'étain immédiatement après l'ingestion du sublimé, et avant que les vomissemens aient expulsé une partie du poison, il convient d'en faire prendre une quantité double de celle du composé mercuriel (Nous exposerons tout-à-l'heure pour quelles raisons théoriques et pratiques). Mais, quand l'estomac s'est déjà délivré d'une partie du sublimé, la dose nécessaire n'est plus que le double de celle non encore vomie, et qui reste à neutraliser. C'est presque toujours dans cette dernière condition que se trouvera placé le médecin praticien appelé auprès d'un malade.

C'est la connaissance des nombres proportionnels, ou équivalens chimiques, qui m'a conduit à prescrire le proto-sel d'étain à double dose du sublimé : les raisons que j'en donne sont les suivantes :

Le nombre proportionnel du proto-chlorure d'étain = 1,175,33 (Et. 735,29 + Chl. 440,04).

Le nombre proportionnel du deuto-chlorure de mercure. . . . . . = 3,411,68 (Hg. 2,531,60 + Chl. 880,08).

Si je mêle ces deux composés par parties égales, il en résultera un total de 4,587,01.

Voyons ce qui va se passer dans cette double décomposition :

1° Les 1,175 du sel d'étain vont prendre, sur le 3,411 du bi-chlorure de mercure, 440,04 de chlore, et, s'augmentant de cette quantité, s'élèveront au chiffre de 1645,37, se changeant ainsi en deuto-chlorure d'étain.

2° Pendant ce temps-là, et à cause de cette réaction, les 3,411,68 du composé mercuriel qui ont perdu, 440,04 de chlore, diminuant de cette quantité, s'abaisseront au chiffre de 2,971,64; se changeant ainsi en proto-chlorure de mercure.

L'effet de cette double décomposition peut encore être de ramener à l'état métallique la moitié, mais la moitié seulement de la dissolution mercurielle; l'autre portion restant à l'état de deuto-chlorure.

Donc si j'avais mis *deux proportions* de proto-chlorure d'étain en mélange avec *une proportion* de deuto-chlorure de mercure, la deuxième proportion de proto-chlorure d'étain aurait enlevé au composé mercuriel, les 440,04, de chlore restant, et l'aurait ainsi ramené à l'état de mercure métallique.

Voilà pour la théorie. Voici pour la pratique. Une pile de Smithson (or et étain) plongée dans le liquide éclairci, résultant de ce dernier mélange, ne m'a jamais permis de reconnaître la moindre trace de sel mercuriel, même après 24 ou 48 heures d'immersion, même après avoir fait passer dans cette liqueur un courant de gaz chlore. Pourtant 0, gr. 002 de sublimé, dissous dans 3 grammes d'eau avaient été reconnus à l'aide de cet appareil.

Il était important de savoir si, en pratique, une dose de sel d'étain neutraliserait complétement aussi la même dose de sublimé, car dans ce cas on n'aurait plus eu à administrer le sel d'étain qu'à dose égale. J'ai donc mélangé deux dissolutions contenant chacune une quantité semblable de ces sels différens, et j'ai plongé une pile de Smithson, dans le liquide surnageant, résultat de ce mélange; mais cette fois j'ai retiré du mercure en proportion assez forte, non-seulement de la feuille d'or, mais aussi de la feuille d'étain, toutes deux chauffées séparément, jusqu'au rouge et à la fusion, dans un tube de verre effilé.

§ IV. — LIGATURE DE L'OESOPHAGE.

Lorsque l'on veut constater à quelle dose agit un médicament, à quelle dose un poison est mortel, il est de toute nécessité que la quantité administrée soit conservée en entier; et si pour arriver à ce but, il n'y a pas d'autre moyen que de lier l'œsophage, dans ce cas, la ligature est absolument indispensable. Mais en est-il de même, quand il s'agit de s'assurer de l'efficacité anti-vénéneuse d'un contre-poison? Ne suffit-il pas que, à l'exception de l'antidote, les animaux soient placés dans des conditions toutes semblables de part et d'autre, sous les rapports multiples suivans? Espèce, âge, taille, poids, force, faiblesse, santé, maladie, nourriture, jeûne? Puis, relativement au poison, au contre-poison, à l'excipient, sous le point de vue de leur nature, dose, voie, forme et mode d'administration? Ne cherche-t-on pas, dans le cas d'un empoisonnement chez l'homme, précisément et tout juste le contraire de ce qu'on se proposait dans le premier? Ne cherche-t-on pas, d'abord à neutraliser le poison, puis à l'expulser, soit par les vomissemens, soit par les selles, mais plutôt par la première voie? ce sont là des conditions judicieusement imposées, des qualités impérieusement exigibles et que doit réunir tout contre-poison pour mériter ce nom.

On en ajoute plusieurs autres dont une me semble bien moins indispensable: je veux parler de la ligature de l'œsophage.

Il m'en coûte beaucoup d'être obligé d'exprimer ici une opinion contraire à celle de M. Orfila, et de combattre la sienne. Les services qu'il a rendus à la médecine légale, les ouvrages nombreux dont sa vie laborieuse l'a enrichie, tout me commande la réserve et la réflexion. Aussi faut-il le vif désir, le besoin que j'éprouve de me rapprocher davantage encore de la vérité pour m'engager à déclarer, sans rien décider en général, que la ligature de l'œsophage

n'était point ici une condition indispensable, obligatoire.

Ce n'est pas la difficulté de l'opération qui m'a retenu; avec un peu d'adresse ou d'habitude, on la fait vite et bien: c'est encore moins la crainte de voir se développer tous les dangers, les complications chimériques, les altérations que l'imagination a exagérés; si je n'ai pas lié l'œsophage, c'est que j'ai jugé inutile de le faire, voilà tout.

L'auteur de la *Toxicologie générale* a dit, à plusieurs reprises et à plusieurs époques (1): « Mais, nous le répétons, « on ne saurait tirer de conclusions rigoureuses ni en *faveur* « ni *contre* le réactif chimique proposé comme contre-poi- « son, qu'autant que l'œsophage des animaux a été lié. »

De la lecture de ce passage il résulte ce qui suit :

1° Quand, après avoir donné le composé anti-vénéneux, on lie l'œsophage, si l'animal survit, on conclut à l'efficacité du contre-poison, et l'on a raison; s'il succombe, on s'en prend à l'impuissance de l'antidote : *premier point contestable*. En effet, une même substance qui serait un réactif efficace pour une personne victime d'un intoxication volontaire ou criminelle, circonstances dans lesquelles on ne s'oppose pas aux vomissemens, cette même substance, dis-je, pourrait ne plus être salutaire à un chien auquel on aurait lié l'œsophage; et l'albumine elle-même qui est un contre-poison, parce qu'elle a réussi 5 fois, dans les cas, n°s 1er, 1er, 1er, 5, 6 de M. Orfila, ne mériterait plus ce nom, pour avoir échoué dans les observations n°s 2, 3, 7, 8 du même expérimentateur. Pour cette dernière raison, le sel de cuisine ne serait pas l'antidote de la pierre infernale (4e édit., t. II, p. 25), contradictions évidentes.

2° Quand on n'a point appliqué de ligature, si l'animal meurt, on s'en prend encore à l'impuissance du réactif anti-vé-

(1) *Toxicologie générale*, 1826, 3$_{e}$ édit., t. I, p. 24, 41, et 314 en note. — 1843, 4e édit., t. I, p. 19, 30 et 542.

néneux, mais cette fois on a raison; s'il survit, on attribue ce résultat au bénéfice des vomissemens, *deuxième point en litige;* car dans l'espèce d'empoisonnement qui nous occupe, il m'est démontré clairement, itérativement par les expériences de M. Orfila et par celles de ma première série, instituée exprès pour fournir cette preuve, que les chiens auxquels on administre le sublimé, à dose même faible, ne tardent pas à périr, même quand on leur a laissé toute liberté, toute facilité pour vomir.

La ligature de l'œsophage est donc une condition, une exigence qui ne me paraît pas suffisamment motivée, et de laquelle M. Orfila lui-même a été obligé de ne pas tenir compte, en déduisant ses conclusions relatives et favorables à l'albumine : conclusions qui se trouvent opposées à son raisonnement et conformes au nôtre; la preuve, la voici :

Pour démontrer que le blanc d'œuf est le contre-poison du sublimé, M. le Doyen cite douze expériences sur des animaux vivans (1). Sur ces douze cas, dans huit (dont cinq suivis de guérison), il ne s'est pas opposé aux vomissemens. Ce ne serait donc point, d'après ses propres paroles, sur ces huit observations qu'il pourrait établir cette propriété anti-toxique; il lui resterait les quatre autres expériences dans lesquelles le conduit œsophagien a été lié. Eh bien! dans ces quatre cas la mort a eu lieu : terminaison funeste qui réduirait à rien ses résultats, si l'on se renfermait dans le sens du passage cité plus haut. Il en serait encore de même relativement au sel de cuisine proposé comme antidote du nitrate d'argent (*Toxicol.*, *gén.*, t. II, p. 25, 4e édit. 1843). Mais en mettant notre manière de voir au lieu et place de

(1) C'est à dessein que je n'ai pas rapporté quatre *observations* où l'on a eu recours à l'albumine, parce que dans les deux premières, suivies de succès, la dose, qui a dû être très faible, n'a pas été indiquée ; et parce que dans les deux dernières l'empoisonnement s'est terminé par la mort. Deux succès, deux revers : la balance reste en équilibre.

celle de M. Orfila, nous dirons que l'efficacité du blanc d'œuf est constatée, non plus par les quatre expériences (2, 3, 7 et 8) dans lesquelles on s'est opposé aux vomissemens, puisque la mort a eu lieu ; non plus sur des altérations inflammatoires peu ou point prononcées ; mais bien sur les cinq autres expériences suivies de succès (1er, 1er, 1er, 5, 6,) quoique aucun lieu n'ait été employé : déplaçant ainsi, voilà tout, mais ne renversant pas les bases sur lesquelles repose la puissance antidotique de l'albumine (1).

Après tout, cette condition exigée n'est pas aussi obligatoire, aussi exclusive qu'elle le paraît au premier abord. La ligature a-t-elle été négligée? Si l'auteur ne peut rien conclure rigoureusement *en faveur* du réactif anti-toxique qu'il propose, ses adversaires non plus ne peuvent rien conclure *contre* ce même réactif.

Quoi qu'il en soit de cette discussion sur la ligature de l'œsophage, ici, dans l'espèce, par déférence pour un professeur, comme aussi pour donner plus de valeur, plus d'autorité à notre travail, et ne pas paraître éluder les difficultés : 6 fois sur 23 (dans les expériences nos 7, 8, 10, 15, 16, 17), nous nous sommes opposés aux vomissemens. A cet effet, nous avons fixé dans la gueule un bâillon de linge, d'étoupe, d'éponge, et nous avons lié les mâchoires.

(1) Tableau de correspondance entre les éditions de 1826 (3e), et 1843 (4e) :

Expérience N°	1 correspond à	18 et comprend	3 animaux.
	2	19	1
	3	20	1
	4	21	1
	5	22	1
	6	23	1
	7	24	1
	8	25	1
	9	26	2
	9	9	12

(Orfila, *Toxicologie générale.*)

« Espèce de muselière qui, jusqu'à un certain point, empêche les chiens de vomir (1). » Ces observations seront donc plus rigoureusement concluantes que les autres qui le sont déjà beaucoup. J'en excepte cependant celle du n° 17 qui prouve le danger inutile des muselières de cette espèce, je l'avais déjà signalé dans mes recherches et expérimentations médico-légales sur l'empoisonnement par les cantharides (2).

§ V. — TRAITEMENT.

Aux chiens empoisonnés dans mes expériences, pour tout traitement j'ai administré le contre-poison, rien de plus. Aucun des animaux n'a été saigné, baigné; aucun n'a bu d'eau en abondance, dernier moyen qui a pour but d'augmenter la sécrétion urinaire, de déterminer des vomissemens copieux et fréquens, de diminuer l'état de concentration de la dissolution mercurielle. Il ne s'agit donc pas ici de cette médication écourtée qui serait insuffisante chez un malade. Une condition défavorable à l'action antidotique du chlorure d'étain serait celle où l'on aurait déjà fait prendre du lait, de l'albumine; il faudrait pourtant passer outre, mais, dans le cas contraire, on donnera le sel d'étain dissous dans un demi-verre d'eau ordinaire, à une dose double de celle du poison ingéré, si les vomissemens n'ont pas encore eu lieu; double seulement de la quantité non encore rejetée, si l'estomac en avait déjà expulsé une partie. Il y a là, comme dans tous les cas d'empoisonnement, une évaluation approximative à faire promptement. Si on avait lieu de craindre que cette première quantité fût insuffisante, ou que, rendue immédiatement, elle n'eût pas eu le temps, pourtant si court, d'agir sur la totalité du poison, on la renouvellerait.

Nous savons par expérience que les chiens supportent très

(1) Orfila, *Journ. chim. et méd.*, t. VI, 1830.

(2) *Ann. d'hygiène publ. et de méd. lég.* 1842, t. XXVIII, p. 347 et suiv.

bien l'ingestion de 2 grammes de sel d'étain dissous dans 30 grammes d'eau, et il est permis d'en conclure qu'une personne empoisonnée ne devrait pas hésiter à prendre cette proportion, capable de neutraliser 1 gramme de sublimé restant dans l'estomac. On pourrait même élever cette dose, car la réaction étant instantanée, on n'aurait plus à agir que contre le résultat de cette décomposition : or, le précipité noir qui se forme n'est pas vénéneux ; reste donc le liquide surnageant. Cette liqueur est très acide, et ne contient plus autant de sel d'étain qu'auparavant ; la magnésie calcinée et le lait, voilà ce qu'alors il serait judicieux d'administrer ; après quoi restera à remplir une tâche difficile, longue, celle d'amortir et d'éteindre l'inflammation de l'estomac, etc.

Il résulte de l'observation attentive des symptômes qu'ont présentés les animaux, objets de mes recherches, que les selles liquides, verdâtres, ardoisées, causées par le poison, se manifestent entre la deuxième et la quatrième heure après son ingestion. L'examen complet des altérations pathologiques explique le fait, et permet de suivre à la trace l'inflammation de l'intestin grêle, et celle plus caractérisée du gros intestin. Le médecin devra donc porter son attention de ce côté, et prescrire des lavemens purgatifs doux, des lavemens alcalins, émolliens, mucilagineux, calmans, des bains de siége, des suppositoires, et surveiller aussi l'appareil urinaire. Il va sans dire que, dans le cas d'une intoxication criminelle, toutes les déjections stomacales, alvines, seront recueillies et conservées séparément.

Ce n'est pas tout : le proto-chlorure d'étain peut encore être utile dans d'autres circonstances. Après avoir cautérisé chez un malade de larges ulcérations syphilitiques ou de toute autre nature (col de l'utérus, marge de l'anus, muqueuse buccale, etc.), soit avec le sublimé, soit avec le nitrate acide de mercure, pour prévenir tout danger d'intoxication, on devrait, immédiatement après, avoir recours à une disso-

lution concentrée de sel d'étain. On neutraliserait ainsi ce qui reste de sublimé, quand même il aurait été en partie décomposé, réduit en calomélas, ou sous-nitrate, au contact des parties malades. Pour ces mêmes raisons, des gargarismes, des injections au proto-chlorure d'étain seront prescrits contre la stomatite, la phlegmasie mercurielle, contre la salivation imminente ou déclarée.

§ VI. — TERMINAISONS.

Les animaux, dont la première série renferme les observations, étaient sacrifiés, voués à la mort; je l'avais décidé ainsi et leur avais fait prendre le sublimé à haute dose, sans leur administrer le contre-poison. Je n'ai donc pas à rendre compte de ces cinq cas de mort, puisque je les avais sciemment déterminés. Il n'en est plus de même des chiens des vingt-trois expériences suivantes; j'aurais voulu les sauver tous, cependant je n'ai pu réussir que dans seize cas. Je regarde comme guéris et revenus à un rétablissement parfait les animaux qui sont gais, alertes, dispos, vifs, caressent, boivent, mangent, digèrent comme il convient, et n'ont ni vomissemens, ni diarrhée, ni constipation. Sept chiens sur vingt-trois ont succombé : proportion déjà satisfaisante, mais qui le devient bien plus encore, si l'on m'accorde de déduire l'observation 17, et cela est de toute justice, pour les raisons péremptoires, les preuves irrécusables données à la fin de cette expérience.

Le chiffre de la mortalité, que les expériences de M. Orfila portent à 7/12, n'est dans les nôtres que de 6/22 ou 3/11 : résultat heureux et rassurant sur le sort ultérieur et la guérison possible des victimes futures de cet empoisonnement.

Je n'ai pas cru devoir consigner avec détails dans ce mémoire toutes les altérations pathologiques constatées par l'ouverture des cadavres; mais en donnant ici le chiffre de la mortalité, je ferai observer, comme circonstance atténuante,

que dans les cinq nécropsies de la huitième série, j'ai eu à noter trois cas de pneumonies lobulaires (*expérimentations* 25, 26, 27). Elles étaient parfaitement caractérisées par la multiplicité et l'étendue de leur siége, comme aussi par la période plus ou moins avancée de leur évolution.

SECONDE PARTIE.

§ VII. — ORDRE DES SÉRIES.

J'ai cru devoir ranger dans huit séries différentes des expériences qui étaient différentes aussi les unes des autres. Par ce moyen je mettais plus d'ordre, plus de clarté dans mon travail, et les expériences ultérieures trouveront de suite où se placer.

Dans ce classement des séries j'ai procédé du connu à l'inconnu, du simple au composé; ainsi j'ai administré dans la série;

1re (5 expériences). Le poison seul, liquide;

2e (2 exp.). Le contre-poison seul, liquide;

3e (1 exp.). Le précipité noir, } résultant du mélange préalable des poison et contre-poison liquides;
4e (2 exp.). Le liq. surnageant, }

5e (2 exp.). Le poison et contre-poison solides, finement pulvérisés et divisés en pilules;

6e (1 exp.). Le poison et le contre-poison liquides et mélangés quelques secondes avant leur ingestion dans l'estomac;

7e (7 exp.). Le poison et le contre-poison liquides, versés immédiatement l'un après l'autre dans l'estomac, où le mélange s'est opéré;

8e (8 exp.). Le poison d'abord, puis le contre-poison un quart d'heure après l'ingestion du premier, tous deux liquides.

§ VIII. — PREMIÈRE SÉRIE.

Cette série renferme les cinq expérimentations que j'ai faites pour atteindre le but suivant. Elles prouvent, contrairement à l'objection qu'on m'a adressée, que le sublimé corrosif administré à la dose de 1 gr., de 0 gr., 50 cent., cause la mort des chiens, même quand on ne leur lie ni l'œsophage ni les mâchoires, même quand on leur laisse toute liberté, toute facilité pour boire et vomir. Cette terminaison fatale arrive 20, 45, 72 heures après l'ingestion du bi-chlorure de mercure. Donc, si les animaux d'une autre série, chez lesquels on n'aura point empêché les vomissemens, et auxquels on aura fait prendre immédiatement ou tardivement le contre-poison, vivent plus long-temps, et même échappent à la mort, il faudra bien attribuer ce résultat à l'efficacité de l'antidote et non plus au bénéfice des vomissemens.

A cette série j'ajouterai les cinq expériences suivantes, qui appartiennent à M. Orfila (*Toxicologie générale*, 3e édit., 1826).

Page 263. (Exp. n° 5), faite sur un chien avec 0 gr.,10 cent. en deux fois, dans 75 gr. d'eau : mort 7 jours après.

Page 312. (Exp. 4), faite sur un chien avec 0 gr., 30 cent. dans 45 gr. d'eau : mort le 4e jour.

Page 322. (Exp. 4), avec 25 cent., mort 15 heures après.

Page 323. (Exp. 5), avec 60 cent., mort 54 heures après.

Page 323. (Exp. 6), avec 50 cent., mort 30 heures après.

Expérimentation n° I, faite le mardi 21 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . 0 m.,64 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. . . . 0 40

A midi et demi j'introduisis dans l'estomac de cet animal, la dissolution suivante :

Eau distillée. . . . . 30 G.
Sublimé corrosif. 1

Depuis le moment de l'ingestion du poison, jusqu'à l'heure de la mort, l'animal eut 11 vomissemens de matières blanchâtres, spumeuses, filantes; 23 vomissemens sanguinolens et sanglans; 6 selles: et malgré tant d'évacuations qui devaient entraîner chacune une partie de la substance vénéneuse, ce chien mourut le jeudi 23 février, à 9 heures du matin, 45 heures après l'ingestion du sublimé.

A l'autopsie, faite le même jour, 7 heures après la mort, je constatai que l'œsophage, l'estomac surtout, étaient à l'extérieur et à l'intérieur le siége d'une inflammation portée au dernier degré d'étendue et d'acuité; l'intestin grêle et le gros intestin principalement, présentaient les marques de cette affection, mais avec moins d'intensité.

Expérimentation n° II, faite, le vendredi 24 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . 0 m.,70 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. . . . 0 42

A une heure je fis prendre à cet animal la dissolution suivante :

Eau distillée. . . . . 30 G.
Sublimé corrosif. 1

Depuis l'heure de l'ingestion du poison jusqu'à celle de la mort, ce chien eut 7 vomissemens blanchâtres, spumeux, aqueux ou filans : 5 vomissemens sanguinolens et sanglans; 4 selles. Cependant, malgré toutes ces évacuations, la mort arriva le samedi 25 février, à 9 heures; 20 heures après l'ingestion du sublimé.

L'autopsie faite le dimanche à 3 heures du soir, 30 heures après la mort, mit en évidence des altérations inflammatoires, en tout semblables à celles de l'expérimentation n° 1er;

sous le triple rapport de siége multiple, d'étendue générale et d'intensité excessive.

Expérimentation n° III, faite le mercredi 1er mars 1843, sur un chien de petite taille, ayant:

Du museau à l'origine de la queue.	0 m., 75 c.
Circonférence pectoro-axillaire.	0 m., 47 c.

A 2 heures je versai dans l'estomac de cet animal la dissolution suivante :

Eau distillée.	30 gr.,
Sublimé corrosif.	» » 50 cent.

Depuis l'ingestion du poison jusqu'à l'heure de la mort, ce chien a vomi 9 fois des matières aqueuses, filantes, blanches, spumeuses ; 6 fois des matières sanguinolentes, sanglantes ; il a eu 3 selles noirâtres : et quoiqu'il ait rejeté par toutes ces évacuations une grande partie du sublimé, dont la dose n'avait été cette fois que la moitié des précédentes ; la mort, plus lente il est vrai, n'en arriva pas moins le vendredi 4 mars à 2 heures du soir, 72 heures après l'ingestion du sel mercuriel.

A l'autopsie, faite 2 heures après la mort, les altérations furent trouvées semblables aux précédentes. La phlegmasie du gros intestin était même beaucoup plus prononcée.

Expérimentation n° IV, faite le mercredi 15 janvier 1845 devant la commission de l'Institut (n° 1), sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue.	0 m., 72 c.
Circonférence pectoro-axillaire. .	« 47 c.
Poids.	9 kilog.

A 3 heures et 1/2 j'introduisis dans l'estomac de cet animal la dissolution suivante :

Eau distillée. . . . . . 30 gr.
Sublimé corrosif. . . . . . . 1 gr.

Point de ligature, point de muselière ni bâillon.

Depuis le moment de l'ingurgitation jusqu'à l'heure de sa mort, le chien eut :

1 vomissement de matières alimentaires.
10 sanguinolentes, sanglantes.
11 selles sanglantes ou de couleur brun-marron.

Il succomba le samedi 18, vers 4 heures du matin, 60 heures après l'intoxication.

A l'autopsie, faite le même jour à 2 heures du soir, 10 heures après la mort, les altérations cadavériques furent trouvées semblables aux précédentes.

Expérimentation n° v, faite le mercredi 15 janvier 1845, devant la commission (n° 2), sur une chienne de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. 0 m., 70 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . 0 m., 45 c.
Poids. . . . . 7 kil.,750 gr.

A 3 heures 40 minutes, je versai dans l'estomac de cet animal le liquide suivant :

Eau distillée. . . . . 30 gr.
Sublimé corrosif. . . . . . . 1 gr.

Je ne m'opposai point aux vomissemens. Cette petite chienne ne survécut que 24 heures à l'empoisonnement ; pendant ce temps elle eut :

3 vomissemens blanchâtres, spumeux.
3 sanguinolens.
3 selles sanglantes et de couleur brun-marron.

La mort arriva le jeudi 16 ; à 4 heures du soir, 24 heures après l'intoxication.

L'ouverture du cadavre fut faite le dimanche 19, à 2 heures du soir, c'est-à-dire 72 heures après la mort, et confirma les résultats déjà constatés.

§ IX. — SECONDE SÉRIE.

J'ai compris dans cette série les deux expériences que j'ai entreprises pour prouver que le proto-chlorure d'étain n'était pas lui-même, à la dose de 2 grammes (dose que je me proposais de donner) un poison mortel, malgré l'opinion contraire qui me fut objectée. Il m'est à présent bien démontré que les chiens supportent sans trop de malaise cette quantité de sel d'étain ; même lorsqu'on s'oppose presque complétement aux vomissemens par la ligature des mâchoires ; ainsi que je l'ai fait dans l'expérience nº 7.

Expérimentation nº VI, faite le jeudi 2 mars 1843 ; sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue . . .	$0^m, 72^c$
Circonférence pectoro-axillaire	0 , 50

A une heure, je donnai à cet animal, tenu à jeun depuis trente heures, la dissolution ci-dessous :

Eau distillée.	$30^{G.}$
Proto-chlorure d'étain	2

Et ne m'opposai aux vomissemens par aucune ligature, ni muselière.

Dans la première demi-heure qui suivit l'ingestion du sel d'étain, l'animal resta dispos, alerte, gai, caressant ; après quoi il vomit une première fois, et rejeta la moitié environ de la quantité administrée. Les vomissemens furent en tout au nombre de cinq, toujours blanchâtres, spumeux, jamais sanguinolens. Le samedi 4 mars, 48 heures après l'ingestion du sel d'étain, l'animal était complétement rétabli, il buvait, mangeait, sans avoir de vomissement, ni selles diarrhéi-

qués ; sa gaîté, sa vivacité ne l'avaient jamais abandonné : rétablissement après deux jours.

Expérimentation n° VII, faite le mercredi 1er mars 1843, sur chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . . . 0m, 60c
Circonférence pectoro-axillaire 0, 42

A deux heures je donnai à cet animal, à jeun depuis le matin 8 heures, la dissolution suivante :

Eau distillée . . . . 30 G.
Proto-chlorure d'étain. 2

Mais cette fois, je serrai fortement les mâchoires par une muselière. Voici quel fut l'état du chien pendant le premier jour : quelques efforts de vomissement : un peu de bave sortant par les narines et par la gueule, mais en quantité à peine appréciable : point de vomissement. Le second jour je le débarrassai de sa muselière, il eut deux vomissemens sanguinolens, toussa, éternua, etc., but abondamment. Ses narines jetèrent un peu, son état s'améliora très rapidement, l'appétit revint le troisième jour et le quatrième l'animal était complétement rétabli.

§ X. — TROISIÈME SÉRIE.

Lorsque l'on verse dans un même vase les deux dissolutions suivantes préparées séparément :

Eau distillée. . . .	30 gr.	Eau distillée.	30 gr.
Sublimé corrosif.	1	Proto-chlor. d'étain.	2

le mélange noircit instantanément, la réaction s'exerce, et la double décomposition s'opère : il en résulte un précipité noir et un liquide surnageant qui s'éclaircit au bout de quelques jours. Voulant marcher dans la voie de ces expérimentations, du connu à l'inconnu, je me suis assuré que le liquide surnageant, quoique très acide, n'avait pas de propriété vénéneus

mortelle : un chien, sujet de l'*expérimentation n° VIII*, que comprend cette série, en a pris 60 gr. et n'en a rien éprouvé de grave.

Expérimentation n° VIII, faite le vendredi 24 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . 0 m. 60 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . . 0 m. 42 c.

A deux heures trois quarts je fis prendre à cet animal 60 gr. de liquide surnageant, et résultant du mélange fait, deux jours auparavant, des dissolutions suivantes :

Eau distillée. . .	60 gr.	Eau distillée.	60 gr.
Sublimé corrosif.	2	Proto-chlor. d'étain.	4

puis, pour m'opposer aux vomissemens, je fixai dans la cavité buccale un gros bâillon d'éponge, et j'appliquai une muselière fortement serrée. Dans les premières vingt-quatre heures, l'animal fit des efforts de vomissemens, mais en vain; il n'eut aucune évacuation par le haut, aucune par le bas; il toussa, éternua, parce que le liquide s'engagea dans les voies aériennes : voilà tout. Au commencement du second jour, j'enlevai toutes les ligatures; le chien eut deux vomissemens sanguinolens, but beaucoup, mangea même un peu. A la fin du troisième jour, lundi 27, il était tout-à-fait rétabli, trois jours après l'ingestion du poison.

§ XI. — QUATRIÈME SÉRIE.

La quatrième série comprend les deux expérimentations que j'ai faites pour m'assurer que le précipité noir résultant du mélange dont je viens de parler, n'avait pas plus que le liquide surnageant, de propriété léthifère. Le précipité évaporé, complétement desséché, renfermait des myriades de globules mercuriels, réunis ou séparés par le fait de la dessiccation. C'est dans cet état qu'il a été administré à la dose de 3 gr. 75 c., de 4 gr. 50 c., et les deux chiens l'ont très

bien supporté. L'un d'eux, trois heures après l'administration du précipité, eut une selle à la surface de laquelle on voyait briller, après dessiccation, le 20 mars, vingt-cinq ou trente globules mercuriels.

Ce n'est pas là un cas de revivification du mercure; les globules mercuriels étaient ceux que renfermait le précipité noir. Ce qu'il y a de plus important à noter, c'est qu'au bout de trois heures ils étaient déjà expulsés. Cette défécation de mercure à l'état métallique confirme la sixième proposition de M. Orfila, relative à la revivification (1).

Expérimentation n° IX, faite le samedi 25 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. .	0 m. 72 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . .	0 m. 52 c.

A deux heures trois quarts j'administrai à cet animal, affamé depuis plusieurs jours, le mélange suivant, dont je fis une seule boulette :

Précipité noir desséché.	4 gr. 50 c.
Graisse salée	q. s.

après quoi je donnai encore à manger au chien. A quatre heures, la boulette et les alimens furent vomis, mais l'animal avala de nouveau et volontairement tout ce qu'il venait de rejeter. Dans la nuit, il eut encore deux vomissemens de matières bleuâtres, ardoisées, en assez grande abondance. Pendant un jour il s'abstint de manger, but du lait, et se trouva rétabli le 1er mars, quatre jours après l'intoxication.

Expérimentation n° X, faite le mardi 7 mars, 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. .	0 m., 72 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . .	0 42

(1) Orfila. *Médecine légale*, t. III, p. 134, 3e édit. (Affaire Villoing).

A 10 heures et demie je donnai à cet animal, tenu à jeun depuis 24 heures, le mélange suivant réuni en une seule boulette recouverte de pain à chanter.

Précipité noir, sec.	3 gr.,75 c.
Graisse.	q. s.

Ensuite, pour m'opposer aux vomissemens, je fixai dans la gueule un bâillon de ouate, et serrai les mâchoires à l'aide d'une muselière. A 1 heure et demie et à 3 heures et demie, c'est-à-dire 3 heures et 5 heures après l'ingestion de la boulette, le chien eut deux selles liquides verdâtres, à la surface desquelles on voyait bleuir quelques matières ardoisées. Recueillies, desséchées, ces deux selles ont présenté 25 ou 30 globules mercuriels brillant à leur surface. 48 heures après cette ingestion, le chien était parfaitement rétabli, il n'avait absolument rien vomi; il était gai, caressant, il mangeait avec avidité, digérait parfaitement. Point de constipation, point de diarrhée.

§ XII. — CINQUIÈME SÉRIE.

Les deux expérimentations contenues dans cette série ont été instituées pour constater que le proto-chlorure d'étain est capable de neutraliser complétement l'action délétère du sublimé auquel on l'associe. Les deux sels ont été pulvérisés, intimement mélangés, incorporés dans de la graisse et divisés en pilules. Celui des deux animaux qui ne vomit aucune des pilules et les digéra toutes, n'en était pas moins bien rétabli trois jours après leur ingestion.

Expérimentation n° XI, faite le 9 mars 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. .	0 m.,75 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . .	0 45

A 2 heures un quart je fis avaler à l'animal le mélange suivant, divisé en 20 pilules :

Sublimé corrosif.	1 gr.
Proto-chlorure d'étain.	2
Graisse.	q. s.

Je n'appliquai ni ligature ni muselière. A 3 heures survint un vomissement qui expulsa neuf pilules, elles étaient d'un gris d'acier et bleuâtres à leur périphérie. Je les fis avaler de nouveau, mais à 5 heures deux autres vomissemens chassèrent la totalité des pilules. 24 heures après, l'animal était parfaitement rétabli, ou plutôt n'avait pas un instant paru souffrir du séjour que ces vingt pilules avaient fait pendant 3 heures dans son estomac.

Expérimentation n° XII, faite le samedi 11 mars 1843, sur une chienne de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue . .	0 m.,62 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. . . .	0 43

A deux heures je donnai à cet animal le mélange suivant, divisé en 20 pilules.

Sublimé corrosif.	1 gr.
Proto-chlorure d'étain.	2
Graisse.	q. s.

Dans cette expérimentation, comme dans la précédente, je ne me suis point opposé aux vomissemens. A 3 heures 1 quart et à 3 heures 3 quarts, cette chienne rejeta des matières blanchâtres, spumeuses, filantes, mais pas une seule pilule. Toutes furent gardées, toutes digérées. Le lundi 13 elle commença à manger, fut complétement rétablie le mercredi 15, 4 jours après; et le jeudi 16 je lui rendis la liberté.

§ XIII. — SIXIÈME SÉRIE.

Dans les deux dernières expériences, le poison et le con-

tre-poison ont été administrés à l'état solide, dans celle-ci ils ont été donnés liquides : mais leur mélange a été fait, non dans l'estomac, mais dans un verre, immédiatement avant d'être ingéré. Ici comme précédemment j'ai suivi la direction que je m'étais tracée, marchant toujours du simple au composé, du connu à l'inconnu.

Expérimentation n° XIII, faite, le jeudi 16 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. .	0 m.,72 cent.	
Circonférence pectoro-axillaire. . . .	0	52

A trois heures et demie je versai dans l'estomac de cet animal les deux dissolutions suivantes, préparées séparément, mais ensuite mélangées immédiatement avant l'ingestion :

Eau distillée. . .	30 gr.	Eau distillée. . .	30 gr.
Sublimé corrosif.	1	Proto-chl. d'étain.	2

Point de ligature, point de muselière. A trois heures trois quarts, l'animal eut un vomissement à l'aide duquel il rejeta entre le quart et le tiers des liquides ingérés. Depuis cet instant jusqu'au lundi 20 février, jour où il était rétabli, aucune évacuation stomacale ne se reproduisit. Les deux tiers au moins du mélange furent donc gardés, sans amener, je ne dis pas la mort, mais même un trouble appréciable pouvant faire craindre pour le succès de l'expérimentation. Rétablissement complet le quatrième jour.

(*La fin au prochain cahier.*)

VARIÉTÉS.

DE LA VACCINE,

DE SA VERTU PRÉSERVATIVE,

ET DE LA NÉCESSITÉ DES REVACCINATIONS (1).

TROISIÈME QUESTION.

En supposant que la qualité préservative du vaccin s'affaiblisse avec le temps faudra-t-il le renouveler, et par quels moyens?

Ce qui précède ne diminue en rien l'intérêt qui s'attache à cette nouvelle question. Plusieurs circonstances, au contraire, montrent toute son utilité.

D'une part, on ne peut se refuser à l'évidence des faits qui établissent que les symptômes locaux de la vaccine diminuent d'intensité; et si jusqu'à présent il n'est heureusement pas prouvé que cet affaiblissement s'étende au même degré sur sa vertu préservative doit-on attendre que cela arrive pour s'occuper de renouveler le vaccin?

D'autre part, en Angleterre, en Allemagne, en Italie et en France, tous les médecins qui ont été assez heureux pour pouvoir inoculer le cow-pox naturel, ont observé qu'il perdait avec assez de rapidité l'intensité locale que développent chez l'homme ses premières inoculations.

Si donc nous voulons conserver à la vaccine son intégrité native, il est nécessaire de chercher à pourvoir à son renouvellement.

Pour obtenir ce résultat, on a proposé divers moyens; on a proposé:

1° D'inoculer à la vache la matière des eaux aux jambes du cheval (grease), et la variole humaine;

2° De rendre au vaccin sa force native en le reportant de l'homme sur la vache;

(1) Voy. tome XXXIII, p. 436.

3° Enfin, de reprendre le vaccin à sa source.

Chacun de ces moyens doit être examiné en particulier.

On sait, en premier lieu, que Jenner faisait provenir le cow-pox des vaches, de la matière de la maladie du cheval connue sous le nom de *eaux aux jambes*, opinion que, malgré les raisons qu'il en donne, la science a abandonnée. On sait également que l'inoculation de cette matière a été inutilement tentée à Alfort, à Rambouillet, et dans ces derniers temps par MM. Fiard et Bousquet. Ces insuccès, confirmatifs de ceux obtenus en Angleterre, en Allemagne, en Italie, ont complétement fait oublier les résultats positifs obtenus par M. le docteur Loy, en 1801, qui fit avec succès cette inoculation, et produisit le développement d'un vaccin qui lui parut conforme au cow-pox naturel.

Ce résultat du docteur Loy, confirmé par d'autres observateurs, mériterait d'être tenté de nouveau, ainsi que l'inoculation de la matière du claveau des moutons, que l'auteur du n° 22 dit lui avoir réussi une fois à développer le vaccin.

En second lieu, l'inoculation du virus variolique aux vaches implique que le vaccin n'est autre chose que le virus varioleux modifié en traversant l'organisme de cet animal ; opinion à laquelle l'observation du docteur Bree, qui a vu en Angleterre la variole chez l'homme et le cow-pox chez la vache exister simultanément, donne un certain degré de vraisemblance.

Ces inoculations, d'abord tentées vainement par beaucoup d'observateurs, et en dernier lieu par MM. Bousquet, Fiard, ainsi que par les auteurs des n°s 22, 20, 19 et 24, ont donné à M. le docteur Thièle de Cazan, des résultats si positifs, que, comme l'inoculation des eaux aux jambes, ces expériences mériteraient peut-être d'être répétées, ne fût-ce que pour vérifier la supériorité du cow-pox qu'il assure avoir obtenu par ce procédé, dont celui du docteur Sunderland n'est qu'une modification.

En troisième lieu, le rapport du vaccin de l'homme sur la vache est un moyen si simple, si naturel et si conforme à toutes les données de la physiologie, que votre commission a dû porter toute son attention sur les expériences dont il a été l'objet, ainsi que sur les conclusions qui en ont été déduites.

L'inoculation du vaccin de l'homme à la vache a réussi si fréquemment à toutes les époques, depuis la découverte de la vaccine, que son succès peut être regardé comme certain, en suivant toutefois les divers procédés indiqués par les auteurs des n°s 24, 22 et 19, ou ceux exposés par l'auteur du n° 20.

Dans les premiers temps qui suivirent la découverte de la vaccine, cette expérience n'avait d'autre objet que celui de satisfaire le désir de connaître tout ce qui se rattachait à cette grande découverte.

De nos jours, ces résultats ont une autre portée. Mais parmi ceux qui les ont obtenus, les uns, et c'est le plus grand nombre, ont pensé que la vache rendait le vaccin tel qu'elle l'avait reçu, et par conséquent sans régénération. Les auteurs des n°s 7, 23, 19 et 24 ont particulièrement tiré cette conclusion, que votre commission croit trop absolue.

En effet, il résulte des expériences de l'auteur du nº 22, commencées en 1830 et continuées les années suivantes, que le vaccin de l'homme se régénère en traversant l'organisme de la vache. Cette conclusion est fondée sur des milliers de vaccinations faites dans le royaume de Bavière, par ordre du gouvernement, et comparativement avec le cow-pox artificiel et l'ancien vaccin.

Du tableau comparatif que produit l'auteur, il résulte que le vaccin ainsi régénéré offrait moins d'un insuccès sur cent, tandis que l'ancien vaccin en présentait près de trois.

En recherchant la cause de ces résultats opposés, votre commission croit l'avoir entrevue dans les conditions particulières des vaches soumises à l'expérimentation. En effet, les premiers choisissent pour leurs inoculations des *génisses*, tandis que l'auteur du nº 22 recommande de les prendre *pleines*, ou au début de la lactation.

En outre, la non-régénération du vaccin de l'homme sur la vache ne tiendrait-elle pas à la discontinuité de sa reproduction? Si, pour dégénérer dans ses phénomènes locaux, la transmission du vaccin d'homme à homme a besoin d'un assez grand nombre de générations, peut-on espérer de le régénérer par une seule transmission à la vache? En transportant au contraire le vaccin de l'homme sur la vache, et le transmettant d'une manière successive et prolongée de vache à vache, ne pourrait-on pas *obtenir un meilleur résultat?* Dans tous les cas, il serait utile de constater les qualités du vaccin que donnerait ce mode particulier d'expérimentation.

En quatrième lieu, les docteurs Heim et Thièle croient avoir constaté dans la vaccination des personnes qui ont eu la variole naturelle, que le vaccin acquiert chez elles une intensité plus grande que chez les personnes vaccinées.

En cinquième lieu, nous rappellerons que Jenner et Stromeyer ont observé que le vaccin pris dans les provinces d'Angleterre avait une intensité plus forte que celui recueilli à Londres.

Mais le moyen qui doit être préféré à tous les autres, le seul même dans lequel la science puisse avoir une entière confiance jusqu'à ce jour, est celui de le reprendre à sa source, comme le recommandait Jenner. Ce n'est même que la rareté du cow-pox naturel qui a suggéré aux médecins la recherche des moyens de le produire d'une manière artificielle. Néanmoins, cette rareté est peut-être plus apparente que réelle; car dès l'origine de la vaccine, on le retrouva un grand nombre de fois en Angleterre; d'après le docteur Hering, il a été retrouvé sur 188 vaches, dans le royaume de Wurtemberg, de l'année 1831 à 1835; enfin, depuis qu'il a été rencontré à Passy en 1836, on l'a découvert quatre ou cinq fois en France.

Deux faits très remarquables permettent même d'espérer que la transmission de la *picote* de la vache serait de nature à pouvoir se transmettre par voie ordinaire de contagion.

Le premier est rapporté par l'auteur du n° 7, qui a observé le cow-pox naturel sur 70 vaches à-la-fois, lesquelles vraisemblablement se l'étaient communiqué l'une à l'autre.

Nous trouvons le second dans le mémoire du n° 22.

« Je suis du reste fort éloigné, dit l'auteur, de croire que le virus « vaccinal régénéré par son transport sur la vache, soit préférable à « celui du cow-pox qui se produit spontanément chez elle; mais j'ai « remarqué que les boutons qu'il occasionne ressemblent entière- « ment à ceux du cow-pox originel; *car j'eus l'occasion d'en exami-* « *ner, qui poussèrent d'eux-mêmes dans quelques étables* où se trou- « vait une vache qui, pour régénérer le vaccin, avait été vaccinée « environ quinze jours auparavant. »

Enfin, le docteur John Baron nous apprend qu'on observe quelquefois des épizooties de cow-pox en Angleterre, et on trouve dans le rapport des médecins de Saint-Pétersbourg pour l'année 1838, qu'une épizootie de cow-pox a été observée sur les vaches d'un village avoisinant cette capitale.

Quoi qu'il en soit, la commission croit devoir faire remarquer qu'il serait très utile de chercher à propager le cow-pox naturel. Dans ce but, elle croit nécessaire de prévenir les observateurs qui le rencontreront de nouveau, de ne pas se borner, comme on l'a fait jusqu'à ce jour, à le transporter sur l'homme, mais, en outre, de chercher à le transmettre à d'autres vaches, d'en recueillir pour le conserver et le répandre, afin de renouveler le plus possible le vaccin.

Elle recommande également aux médecins de décrire avec soin les éruptions de la vache, qui, par leurs caractères, se rapprochent du

cow-pox, d'en exposer les caractères différentiels pour bien apprendre à le reconnaître, et donner à ce point de la médecine comparée le degré de certitude que son intérêt réclame. Déjà la commission a vu avec satisfaction la description du cow-pox faite par l'auteur du n° 24, et les trois dessins qu'il en a fait représenter dans son atlas, l'un d'après Sacco, le second d'après Hering, et le troisième d'après Robert Cecly. Elle a vu, avec non moins d'intérêt, les dessins originaux que l'auteur du n° 19 a fait représenter dans son mémoire, ainsi que les réflexions qui accompagnent leur description. C'est même en comparant ces descriptions et ces dessins au travail si remarquable du docteur Hering sur ce sujet, et aux observations nombreuses rapportées par l'auteur du n° 20, que la commission a jugé le degré d'utilité qui pourrait ressortir des études nouvelles dirigées vers cette partie de la science.

En définitive, si, d'une part, l'expérience a appris que par sa transmission à l'homme les phénomènes locaux du vaccin s'affaiblissent; si elle a appris que cet affaiblissement était souvent cause de l'insuccès des vaccinations, on voit, d'autre part, que la science possède dans le cow-pox le moyen de le renouveler, et que par conséquent elle peut prévenir le danger dont semblait menacé l'avenir de la vaccine.

QUATRIÈME QUESTION.

Est-il nécessaire de vacciner plusieurs fois une même personne, et, dans le cas de l'affirmative, après combien d'années faut-il procéder à de nouvelles vaccinations?

En provoquant une enquête scientifique sur l'état présent de la vaccine en Europe, l'Académie avait combiné ses demandes de manière à ce que la solution de la première préparât celle de la seconde, la seconde celle de la troisième, et ainsi de suite jusqu'à la dernière.

La masse de faits et d'expériences que la science possède devait ainsi se classer naturellement et accroître leur force par l'ordre même de leur succession.

Du concours que devait se prêter chaque partie de la question, il était donc permis d'espérer que la demande qu'elle faisait sur le degré d'utilité de la revaccination sortirait comme une déduction logique des solutions qui l'auraient précédée, et c'est en effet ce qui est arrivé.

Ainsi, de la discussion des faits présentés dans les premières, il est résulté que la vaccine ne préserve pas toujours de la variole. De celle de la seconde il est sorti ce résultat important, que l'affaiblissement

des phénomènes locaux du vaccin n'altère pas dans la même proportion sa vertu préservative. D'où il suit, qu'en augmentant cette intensité par le renouvellement du vaccin, on peut espérer la conservation de sa propriété, mais nullement son accroissement. Les vaccinés par le virus renouvelé resteront donc, comme ceux de l'origine de la découverte, exposés à l'atteinte des varioles.

Il est résulté que cette atteinte était relative, non à la qualité du vaccin inoculé, mais bien à l'âge de son inoculation, de sorte que l'homme est préservé d'une manière presque absolue jusqu'à l'adolescence.

Mais, passé cet âge, la vertu préservative de la variole introduite dans l'organisme s'affaiblit, et certains vaccinés restent exposés aux atteintes de la maladie jusqu'à trente ou trente-cinq ans. Passé cet âge, leur préservation absolue est presque certaine.

En faisant la part des individus qui recèlent en eux la fâcheuse disposition de contracter plusieurs fois la variole, il était utile de rechercher si, dans les phénomènes que développe la vaccine, on n'en distinguerait pas quelqu'un qui permît de reconnaître les degrés de préservation. Cette étude est restée infructueuse jusqu'à ce jour. Ni l'intensité des symptômes locaux ou généraux, ni la multiplicité des piqûres et des cicatrices, ni l'aspect même de ces dernières, sur lesquelles, d'après la théorie de Gregory, on avait fondé de si grandes espérances, n'ont pu fournir d'indice certain pour asseoir ce pronostic.

Que faire pour y parvenir? Comment distinguer les vaccinés qui sont définitivement préservés, de ceux qui ne le sont que temporairement, et chez lesquels la vertu préservative s'est affaiblie?

La science a déjà répondu.

Dès l'origine de la vaccine, et dans l'intérêt mêlé d'une sorte d'admiration que suscitèrent les premiers temps des vaccinations, il arriva très souvent qu'après une première on en pratiquait une seconde comme moyen de vérification de la précédente : méthode dont le docteur Bryse a voulu faire plus tard une règle générale.

A la vérité, ces secondes vaccinations, toujours pratiquées à peu d'intervalle des premières et dans l'adolescence, donnaient presque constamment des résultats négatifs. Nous en connaissons maintenant la raison.

Mais en présence du danger nouveau que fit naître l'atteinte des vaccinés par la variole en temps d'épidémie principalement; en présence des craintes qui se manifestèrent par suite de ces atteintes, la

science reprit le moyen que son peu d'utilité chez l'adolescence lui avait fait délaisser.

En effet, les enfans chez lesquels une seconde vaccination était suivie de résultats étaient rares; néanmoins, des effets de cette seconde vaccination, quand ils réussissaient, on déduisait la conclusion, ou que la première n'avait pas complétement détruit la disposition à contracter la variole, ou que les enfans se trouvaient dans les cas exceptionnels des récidives. Nous verrons bientôt ce qu'il y avait d'exagéré dans cette conclusion.

Mais si ces cas eussent été plus nombreux, croit-on qu'on eût hésité à proposer une seconde vaccination? Non, sans doute. Il suffit de se reporter à cette époque pour juger de la réponse.

Lors donc que l'expérience eut appris que la vertu préservative s'affaiblissait chez certains vaccinés par le temps, la science possédait le moyen d'aller au-devant de cet affaiblissement; et ce moyen était la revaccination.

La revaccination fut donc une seconde fois mise en usage comme pierre de touche de la vaccination. Mais, pratiquée à grande distance de la première, elle réussit dans certains pays au-delà de toute prévision.

Du succès de la revaccination dans la jeunesse et l'âge adulte, on tira la conclusion que la vertu préservative était épuisée à cet âge, et qu'à cette époque, l'aptitude à contracter la variole s'était reproduite dans les organismes de l'homme.

En conséquence, dans certaines parties de l'Allemagne, on proposa et on exécuta les revaccinations en masse dans l'armée, et en partie dans le civil. Les succès représentés par des chiffres deviennent alors exorbitans.

Toutefois la médecine française n'adopta ni les craintes fondées sur le succès des revaccinations, ni les raisons sur lesquelles elles paraissent établies. De savantes discussions, qui eurent lieu dans le sein de l'Académie royale de médecine en 1837, 1838 et 1840, montrèrent que la confiance dans la vaccine n'était pas altérée chez nous par le tableau de ce qui se passait en Allemagne. Avant de s'en laisser imposer par des chiffres, cette compagnie célèbre comprit qu'il était nécessaire d'attendre qu'on pût être éclairé sur leur valeur.

C'est cette valeur que votre commission s'est appliquée à rechercher dans la masse de faits et d'expériences qui ont été rapportés par les concurrens.

Ce qui frappe d'abord dans la pratique de la revaccination est la

différence des résultats obtenus dans les divers pays. Tandis qu'à Saint-Pétersbourg le succès des secondes vaccinations n'est que de 3 pour 100 chez les enfans trouvés; tandis qu'en France, avec l'ancien vaccin, il atteignait à peine 10 pour 100, et que, depuis 1836, il ne dépasse pas 20 avec le vaccin renouvelé ; en Prusse, il s'élevait à 50 et au-delà ; dans certaines parties du royaume de Wurtemberg, il atteignait la proportion énorme de 70 pour 100.

En supposant les premières vaccinations également bien faites dans les deux pays, il semblait difficile, et il l'est en effet, d'accorder de telles disproportions. En examinant avec soin la question, on en entrevoit peut-être la cause. En France, nous ne considérons comme secondes vaccinations que celles qui le sont en effet, c'est-à-dire celles où les phénomènes locaux sont accompagnés de symptômes généraux. N'en serait-il pas de même en Allemagne? Les symptômes locaux suffiraient-ils dans beaucoup de cas pour représenter une bonne vaccination? Nous l'ignorons.

Mais il faut bien qu'en Allemagne ces désignations de revaccination parfaite, de bonne revaccination, ne représentent pas exactement le même groupe de phénomènes vaccinaux. Sans cela, comment expliquer la différence des résultats que l'on remarque dans les secondes vaccinations d'un même pays?

Ainsi, dans le royaume de Wurtemberg, que nous choisissons pour exemple, parce qu'il n'est pas de pays où les vaccinations et les revaccinations soient surveillées avec plus de soin, nous trouvons que dans le département du Danube et dans celui de la Forêt-Noire, les bonnes revaccinations ne dépassent pas 29 pour 100, et celles de l'armée 34 ; et, au contraire, elles s'élèvent à 59 dans le département de la Forêt-Noire, et à 70 dans celui de Jaxst. Est-il vraisemblable que la même règle ait servi de base dans ces divers départemens pour classer les revaccinations? Cette inégalité de résultats porte à présumer le contraire.

Au reste, en réservant la qualification de seconde vaccination à celles qui reproduisent tous les phénomènes de la première, ce n'est pas que nous regardions comme étrangères à la vaccine les éruptions locales désignées sous le nom de revaccinations modifiées ou incomplètes.

Avec les auteurs des n[os] 20, 22, 23 et 24, nous pensons, au contraire, que ces éruptions avortées sont des temps d'arrêt de l'action produite par le vaccin, et désignent assez exactement l'aptitude qu'avait la personne revaccinée à une vaccination nouvelle.

Nous pensons même qu'il y aurait utilité d'adopter, pour exprimer ces modifications, les désignations de revaccinations au quart, à la demie, aux deux tiers, aux trois quarts, proposées par l'auteur du nº 23, afin de ne pas confondre l'*immense gradation* qui existe entre le développement normal le plus fort et le plus faible des secondes vaccinations, pour employer les expressions de l'auteur du nº 22.

En second lieu, l'aspect des cicatrices est un point à considérer dans la pratique des secondes vaccinations, leur présence étant le seul indice de la première. Gregory et ses adhérens ont eu tort de les considérer comme un signe infaillible de préservation. L'atteinte des vaccinés à belles cicatrices par la variole a déjà montré ce qu'il y avait d'exagéré dans cette supposition; le succès des revaccinations l'a mieux établi encore.

Ainsi, dans le bailliage de Boelbinger, sur 2,718 vaccinés, 1,322 présentaient des cicatrices parfaites, et néanmoins les succès de la seconde vaccination furent de 65 pour 100.

Et, au contraire, la revaccination fut incomplète chez 1,134 vaccinés, dont les cicatrices étaient vicieuses.

Dans l'armée du royaume de Wurtemberg, sur 14,384 militaires, 7,845 offrirent des cicatrices normales; et, chez eux, la seconde vaccination fut complète dans la proportion de 31 sur 100; tandis qu'elle ne fut que de 28 sur ceux à cicatrices vicieuses ou nulles.

En 1837, 38 et 39, les revaccinations, dans l'armée du Hanovre, donnèrent le même résultat; et le fait devint même si général dans le royaume de Wurtemberg, que le gouvernement rapporta l'ordonnance qui exemptait de la revaccination les vaccinés à cicatrices parfaites.

La conservation plus ou moins parfaite des cicatrices de la première vaccination n'est donc pas un guide certain pour ou contre le succès de la seconde. C'est ce que confirment pleinement les nombreuses expériences de revaccinations faites par les auteurs des nos 20, 7, 22, ainsi que celles pratiquées par l'auteur du nº 24, qui a fait représenter, dans une planche de son atlas, les dégradations diverses des cicatrices vaccinales.

En résumé, le succès des secondes vaccinations à des degrés divers est donc un fait certain, incontestable.

Reste à déterminer maintenant le degré d'aptitude que pouvaient avoir les revaccinés à contracter la variole.

C'est ici que réside le point difficile du problème.

RAPPORT DES REVACCINATIONS AVEC L'APTITUDE DES VACCINÉS A CONTRACTER LA VARIOLE.

Jenner avait fait une remarque importante trop négligée par les revaccinateurs. Fondé sur l'observation, et d'après des expériences précises, il avait dit :

« Bien que le cow-pox ou la vaccine protége contre la variole, « et la variole contre le cow-pox, *néanmoins le cow-pox* n'est pas « toujours apte à se protéger contre lui-même. »

Ce qui renferme que l'organisme de l'homme est susceptible, chez certains individus, de reproduire plusieurs fois les phénomènes apparens de la vaccine.

D'où il suit que le succès d'une seconde et même d'une troisième vaccination, comme il en existe des exemples, justifie bien l'exactitude de ce précepte, mais ne prouve pas toujours que le sujet revacciné fût, par cela même, devenu apte à contracter la variole.

En d'autres termes, l'aptitude à la revaccination chez les vaccinés ne représente pas exactement, chez eux, l'aptitude à contracter la variole.

Envisagés sous ce point de vue, les succès des revaccinations, quelque nombreux qu'on les suppose, perdent beaucoup de leur importance. Ils sont loin d'avoir la portée ou la *signification* que quelques revaccinateurs ont cherché à leur donner, en regardant la revaccination comme une sorte de *variolomètre*.

Ce qui précède explique comment des milliers de vaccinés, qui, précédemment, avaient souvent été exposés à la contagion de la variole sans la contracter, ont pu néanmoins être vaccinés une seconde fois avec succès, sans qu'on pût soupçonner chez eux une aptitude à contracter la variole.

Ce fait capital ressort encore mieux du succès de la vaccination chez les personnes qui ont éprouvé déjà la variole naturelle. Dès le début des vaccinations, le docteur Valentin, qui avait soigné tant de varioles dans le cours de sa vie, avait été préservé par la variole qu'il avait eue dans sa jeunesse; néanmoins, la vaccination fut suivie de succès. Cent autres médecins (dont les noms sont cités dans les Mémoires des concurrens) qui avaient eu la variole; qui, comme on l'est dans notre profession, avaient été exposés au *contagium* varioleux, sans en éprouver les effets, eurent cependant une vaccination heureuse.

Parmi ces exemples, il n'en est pas de plus remarquable que celui présenté par le docteur Heim, le plus célèbre des revaccinateurs. Il

avait eu la variole et avait soigné des variolés sans inconvénient. Son frère, âgé de trente-neuf ans, étant attaqué d'une variole confluente, il le soigna, resta constamment auprès de lui, et, trois semaines après être sorti de cette épreuve si décisive, il se vaccina, et eut une vaccination à-peu-près égale à la vaccine ordinaire. Enfin, notre célèbre accoucheur, le professeur Moreau, qui a eu la variole dans sa jeunesse, dit avoir réussi à se vacciner trois fois.

Comment se rendre compte de ces faits si significatifs? Supposera-t-on que la variole naturelle ne se protége pas contre elle-même? Mais tous ces médecins, sans exception, avaient eu la certitude contraire en touchant les variolés, et en prodiguant les soins que nécessite cette maladie. La conclusion qu'ils renferment nous paraît donc que le succès de la revaccination ne traduit pas toujours l'aptitude que peut avoir l'homme à contracter la variole, soit après avoir été vacciné, soit après avoir éprouvé la variole naturelle.

Et, afin qu'on ne regarde pas les cas de vaccinations heureuses chez les variolés que nous venons de rappeler comme des exceptions; afin de conserver à la conclusion qu'ils renferment toute sa valeur, nous citerons les résultats obtenus chez les variolés dans les vaccinations générales.

Dans les revaccinations (seconde vaccination) qui furent entreprises dans le royaume de Wurtemberg, de 1831 à 1836; dans des communes entières, et principalement dans l'armée, il se trouva, dit le docteur Heim, que, sur 297 individus qui portaient des cicatrices de variole naturelle, la vaccine eut une réussite parfaite chez 95 individus, une vaccine modifiée chez 76, et une vaccine nulle chez 126.

D'où il suit que, sur 100 individus variolés, la vaccine réussit sur 32, est modifiée sur 26, et sans résultats sur 42.

A Kasan, en Russie, du 2 juin au 12 octobre 1837, 1,436 individus qui avaient eu la petite vérole, et en portaient des cicatrices apparentes, furent vaccinés:

Vaccine parfaite : 271.

Vaccine légèrement modifiée : 84.

Vaccine sans succès : 1,081.

Donc, ici encore, sur 100 variolés vaccinés, la vaccine fut parfaite chez 19, modifiée chez 6, nulle chez 75.

Il est à remarquer que le vaccin pris de ces variolés fut employé avec succès aux vaccinations naturelles.

Bien plus, le docteur Heim pense que ce vaccin offrirait plus de sûreté que le vaccin ordinaire, de sorte que la force du vaccin, pris sur

les variolés, serait au vaccin ordinaire dans la proportion de 63 3/4 à 55.

Le docteur mecklembourgeois Dornbluth, qui, avec plusieurs autres médecins de l'Allemagne, répéta avec succès ces expériences sur les variolés, fut si frappé de leur résultat, qu'il jugea d'abord la revaccination inutile. Mais, éclairé bientôt par le nombre toujours croissant des vaccinés qu'atteignait la variole, convaincu par des observations nombreuses, ainsi que l'avaient été les docteurs Gregory, Wagner et cent autres médecins, que cette maladie ne respectait pas toujours ceux même qui avaient été très bien vaccinés, le docteur Dornbluth se rangea parmi les partisans d'une seconde vaccination.

Il en fut de même de la plupart des médecins du Nord, qui avaient fait à cette pratique les objections qui, jusqu'à ce jour, en ont restreint l'application en France.

Le document officiel publié par le gouvernement de Wurtemberg, et d'après lequel, de 1831 à 1836, sur 1,677 variolés, il y avait eu 1,055 de vaccinés, entra pour beaucoup dans cette conversion.

Tous les raisonnemens précédemment exposés, toutes les objections fléchirent devant l'expérience; la médecine du Nord comprit qu'il était temps de chercher à s'opposer à l'envahissement toujours croissant de la variole chez les vaccinés, et, malgré les objections dont les revaccinations peuvent être le sujet, et dont nous venons de rapporter les principales, tous les médecins de cette partie de l'Europe comprirent que le moyen le plus efficace et le seul efficace après de bonnes premières vaccinations, était de recourir à une seconde.

Car en médecine, en présence d'un danger réel et si menaçant, il est d'abord prudent d'agir.

Nous avons déjà vu qu'en France, les relevés des épidémies montrent que les vaccinés, atteints par la variole, s'élèvent à plus du tiers des variolés. Peu d'années se passent sans que des épidémies de variole éclatent dans les départemens. Enfin on peut, d'après les variolés qui entrent dans les hôpitaux de Paris, d'après le nombre des décès par cette maladie, inscrits tous les ans dans les tableaux du Bureau des Longitudes, considérer la variole comme endémique à Paris, depuis plus de vingt ans.

On ne saurait donc mettre plus long-temps en doute l'opportunité de s'occuper chez nous des secondes vaccinations, si toutefois, comme nous allons chercher à l'établir, l'expérience se prononce en leur faveur.

DE L'APPLICATION DES SECONDES VACCINATIONS.

« La seconde vaccination a éprouvé, comme la première, toute sorte d'oppositions. La première a triomphé par la seule force de l'expérience; c'est donc à l'expérience que doit en appeler aussi la seconde.

Et d'abord, pour éprouver la première, on inocula la variole. De même, pour constater les effets de la seconde, l'inoculation de la variole a été pratiquée un grand nombre de fois, et toujours sans résultats (Expériences de Donaldson en Angleterre, et de Harder en Allemagne).

Lors de la première vaccination, il arriva souvent que des familles entières vaccinées, placées au milieu d'épidémies varioliques, furent entièrement préservées.

Et de même, en Italie, en Prusse, en Bavière, dans le royaume de Wurtemberg, des familles nombreuses, revaccinées, vivant au milieu d'épidémies graves qui atteignaient les vaccinés, furent complétement préservées.

Le même résultat a été obtenu en France, sur les revaccinés, par l'auteur du n° 20, et par celui du n° 23. Les revaccinés des n°s 24 et 19 n'ont éprouvé aucune atteinte de la variole à Paris.

Les épidémies varioliques ont pour résultats, avons-nous dit, d'élever la contagion de la variole à sa plus grande intensité; c'est donc particulièrement pendant leur activité que l'observation des revaccinés devient importante pour en juger la valeur.

Nous avons déjà cité le fait du collége de Sorèze, et celui de l'hospice des Enfans-Trouvés de Mantoue. La variole sévissait sur les vaccinés : une seconde vaccination en arrêta instantanément la propagation.

Et, ce qu'il y a de remarquable dans ces deux expériences, c'est que tous les revaccinés sans exception furent préservés, soit que la seconde vaccination eût réussi, soit qu'elle eût échoué.

De même en Allemagne, les docteurs Roesch, Elbé Bauer et Kofer, coupèrent court à des épidémies varioliques par une seconde vaccination.

Le docteur Horlocher fit mieux encore : il empêcha, par la revaccination, l'épidémie varioleuse de pénétrer dans son district, autour duquel les vaccinés étaient atteints, comme les non vaccinés.

Le docteur Wagner, dont la confiance en la vaccine était ébranlée

par l'invasion de la variole chez les vaccinés, se décida néanmoins à recourir à une seconde vaccination, dans le cours d'une épidémie grave; et il eut la satisfaction de voir tous les revaccinés préservés.

Dans l'épidémie de Nerepheim, qui, pour la gravité, ne peut être comparée qu'à celle de Marseille, et qui sévissait indistinctement sur les vaccinés et les non vaccinés, le docteur Fritz observa que tous les revaccinés furent préservés.

Les docteurs Numann, Schachl, Tischendorf, Mang, Bordili, Kœklin, les médecins de Hambourg, obtinrent, au rapport du docteur Heim, des résultats analogues.

Le docteur Heim fait même remarquer que, dans les parties du royaume de Wurtemberg où la séquestration était ordonnée pour arrêter les progrès des épidémies varioleuses, les résultats obtenus par les revaccinations furent de beaucoup plus efficaces que ceux qui résultèrent de cette mesure.

Ces milliers d'expériences n'ont pas besoin de commentaires, ainsi que l'observent les auteurs des n°s 20 et 24.

En France, dans l'épidémie de Marseille, qui a laissé de si désastreux souvenirs, le docteur Robert pratiqua, comme essai, 24 secondes vaccinations : 2 seulement lui donnèrent une bonne vaccine; néanmoins tous furent préservés.

Au lazaret de la même ville, le docteur Ducros obtint exactement le même résultat sur ses revaccinés.

Dans l'épidémie qui régna à Strasbourg en 1836 et 37, 685 personnes revaccinées par le docteur Newmann furent toutes préservées. Dans l'épidémie de Nantes, en 1841, les docteurs Sallion et Hullin obtinrent le même succès des secondes vaccinations.

Les secondes vaccinations pratiquées en grand nombre, dans les graves épidémies qui désolèrent Genève et Malte en 1832, furent toutes également préservatives.

Ainsi les succès des secondes vaccinations ont exactement reproduit ceux de la première. Elles ont préservé de la variole, elles ont arrêté les épidémies, et leur ont formé une barrière que la variole n'a pas franchie.

La sollicitude de certains gouvernemens du Nord pour la santé des peuples est même venue en aide à la physiologie et à la médecine pour répéter les expériences sur une vaste échelle, et en suivre pendant plusieurs années les effets d'une manière continue.

La revaccination appliquée à l'armée prussienne, depuis l'année 1833, en a presque complétement extirpé la variole. Car pour les

années 1836, 37, 38 et 39, la moyenne des varioloïdes pour toute l'armée ne s'est élevée qu'à 9 par an.

Cet heureux résultat a été dépassé dans le royaume de Wurtemberg. Sur 14,384 militaires revaccinés, il n'y eut en cinq années qu'un seul cas de varioloïde, et on n'en observa que trois dans le même espace de temps sur 29,864 revaccinés civils.

En somme, sur 44,248 revaccinés, il n'y eut en cinq ans que quatre cas de variole, tandis que dans les cinq années précédentes, il y avait eu chez les vaccinés 1,056 variolés.

Le contraste de ces chiffres suffit à lui seul pour établir l'utilité des secondes vaccinations, dont l'application ne saurait être trop recommandée, s'il est vrai, comme l'avance le docteur Heim, que depuis leur usage en 1830 la variole n'ait pas reparu d'une manière épidémique dans le royaume de Wurtemberg.

Le succès, constant jusqu'ici, des revaccinations rend ainsi compte de l'accord unanime de tous les médecins qui ont pratiqué de secondes vaccinations, soit pour en préconiser les résultats, soit pour en recommander l'application, afin de préserver les vaccinés de la variole avec plus de certitude que ne le fait une seule vaccination.

C'est aussi la conclusion à laquelle arrivent tous les concurrens qui ont traité à fond les questions.

Après avoir reconnu que le succès d'une seconde vaccination chez les vaccinés ne prouve pas toujours que l'aptitude à contracter la variole se fût reproduite chez eux, tous s'accordent pour admettre que c'est sur cette classe de vaccinés que la maladie sévit, soit en temps d'épidémie, soit d'une manière sporadique; et tous, d'après leur propre expérience, recommandent avec instance de recourir à de secondes vaccinations.

L'auteur du n° 24 en établit la nécessité sur les preuves les plus convaincantes.

Celui du n° 23 ne conçoit pas qu'on puisse faire une objection sérieuse à une opération si légère, à raison de la sécurité qui en résulte et pour le vacciné et pour la société.

Un des concurrens va même jusqu'à dire que nul enfant ne devrait être admis à faire sa première communion, s'il n'est porteur d'un certificat de seconde vaccination.

L'auteur du n° 20 se prononce d'une manière aussi affirmative que le n° 23.

Il en est de même des auteurs des n°s 19 et 22.

Quant à ce qui concerne l'âge auquel les secondes vaccinations

doivent être pratiquées, tous s'accordent à dire qu'il est difficile de l'assigner d'une manière absolue. Mais en prenant pour base les relevés des épidémies et ceux des revaccinations, ils pensent qu'il est prudent d'y recourir, en temps d'épidémie, entre la huitième et la neuvième année, et hors ce temps, à partir de la quatorzième jusqu'à trente et trente-cinq ans.

Telles sont les solutions données par les concurrens aux questions proposées par l'Académie.

On peut les résumer de la manière suivante :

Premièrement. La vertu préservative de la vaccine est absolue pour le plus grand nombre de vaccinés, et temporaire pour un petit nombre. Chez ces derniers même, elle est presque absolue jusqu'à l'adolescence.

Secondement. La variole atteint rarement les vaccinés avant l'âge de dix à douze ans; c'est à partir de cette époque jusqu'à trente et trente-cinq ans qu'ils y sont principalement exposés.

Troisièmement. En outre de sa vertu préservative, la vaccine introduit dans l'organisation une propriété qui atténue les symptômes de la variole, en abrége la durée et en diminue considérablement la gravité.

Quatrièmement. Le cow-pox donne aux phénomènes locaux de la vaccine une intensité très prononcée; son effet est plus certain que celui de l'ancien vaccin. Mais après quelques années de transmission à l'homme, cette intensité locale disparaît.

Cinquièmement. La vertu préservatrice du vaccin ne paraît pas intimement liée à l'intensité des symptômes locaux de la vaccine. Néanmoins, pour conserver au vaccin ses propriétés, il est prudent de le renouveler le plus souvent possible.

Sixièmement. Parmi les moyens proposés pour renouvellement, le seul dans lequel la science puisse avoir confiance jusqu'à ce jour, consiste à reprendre le vaccin à sa source.

Septièmement. La revaccination est le seul moyen d'épreuve que la science possède pour distinguer les vaccinés qui sont définitivement préservés, de ceux qui ne le sont encore qu'à des degrés plus ou moins prononcés.

Huitièmement. L'épreuve de la revaccination ne constitue pas une preuve certaine que les vaccinés chez lesquels elle réussit, fussent destinés à contracter la variole, mais seulement une assez grande probabilité que c'est particulièrement parmi eux que cette maladie est susceptible de se développer.

Neuvièmement. En temps ordinaire, la revaccination doit être pra-

tiquée à partir de la quatorzième année; en temps d'épidémie, il est prudent de devancer cette époque.

Ainsi que l'Académie a pu en juger d'après le Rapport, ces conclusions sont déduites des expériences et des faits exposés principalement dans les Mémoires inscrits sous les n°s 24, 20, 19, 23 et 22. Mais nul ne les renfermant en entier, la commission ne décerne pas le prix de 10,000 francs. Elle partage la somme à titre de récompense entre les trois premiers dans les proportions suivantes, basées sur les degrés de mérite qu'elle a reconnus aux Mémoires.

1° La commission décerne une récompense de 5,000 francs à l'auteur du n° 24, M. le docteur BOUSQUET, dont le Mémoire et l'atlas portent pour épigraphe : *In rebus medicis, rationes experientia destitutæ nil jurant.*

2° Une récompense de 2,500 francs à l'auteur du Mémoire n° 20, M. le docteur STEINBRENNER, à Wasselonne (Bas-Rhin), qui a pour épigraphe : *Le mal est dans l'erreur, et dans la faiblesse qui nous fait taire et cacher la vérité.*

Il n'y a que la volonté qui manque aux hommes, pour se délivrer d'une infinité de maux. Un souverain qui le veut bien, peut préserver ses États de la peste.

3° Une récompense de 2,500 francs à l'auteur du n° 19, M. le docteur FIARD.

4° La commission mentionne honorablement les auteurs des n°s 23, 22, 7 et 9.

Du délire produit par l'inspiration des vapeurs d'oxyde de zinc; par M. BLANDET.

J'avais déjà signalé, dans mon premier mémoire, certaines hallucinations de l'ouïe et du toucher chez les fondeurs en cuivre. L'observation suivante, faite sur un homme d'une intelligence cultivée, M. Edmond Soyez, et que je publie avec son autorisation, est bien autrement concluante.

Lundi 12 mai de cette année, M. Soyez fils a fondu lui-même, depuis quatre heures du matin jusqu'à neuf heures du soir, à un fourneau seulement d'abord, et puis successivement à quatre. Sa fonte était du cuivre mêlé avec un dixième de zinc. M. Edmond, robuste et jeune, a travaillé jusqu'à l'achèvement de son œuvre. Il a d'abord ressenti les effets du cook, constriction à la gorge et toux, phénomènes peut-être

dus au soufre, que le cook contient toujours. A trois heures de l'après-midi, commencement de l'intoxication par le zinc, dont le début est : anorexie profonde, dégoût des alimens solides et liquides. A dix heures du soir, il alla se coucher après avoir pris un peu d'eau sucrée. Parvenu dans sa chambre, il s'assied, puis il peut à peine se relever. Il se couche ; il ressent des douleurs déchirantes dans les épaules, les coudes et les poignets. Le tremblement et le frisson commencent à onze heures du soir et durent jusqu'à une heure du matin. Les dents claquent, la peau est froide, la respiration gênée. Les membres inférieurs sont douloureux, comme les bras ; les articulations des orteils sont fortement fléchies, et le malade ne peut les redresser. Crampes, dans les jambes seulement. A onze heures un quart, vomissemens de matières jaunes, puis vertes, amères. Ces vomissemens persistent jusqu'à une heure du matin. La quantité des matières vomies égale 2 kilogrammes. A une heure, la scène change : des bouffées de chaleur surviennent ; le malade ne tremble plus ; la peau devient brûlante ; la face est rouge : le malade entend dans ses oreilles souffler le vent de ses fourneaux ; son corps lui semble allongé, puis il se voit assailli par des voleurs : il appelle du secours, il se débat. Cette fièvre chaude dure une heure ; de la somnolence lui succède jusqu'au matin.

M. Soyez fils, las et courbaturé le mardi, put cependant manger ce jour même. Il ressent encore de la céphalalgie, et la racine des cheveux est chez lui tellement sensible, qu'il ne peut les relever sans douleur. Dans la nuit du mardi, il éprouva des sueurs grasses, abondantes, et le mercredi matin, tout phénomène morbide avait disparu.

M. Soyez a fait travailler, le lundi, un fondeur avec lui. Cet homme paraît avoir éprouvé les mêmes phénomènes : il a eu le *transport*, et des bruits de marteau dans les oreilles.

La surexcitation des organes génitaux n'est pas rare dans l'intoxication par le zinc ; une courbature modérée la produit. Elle n'existe pas si la courbature est violente.

Telle est cette observation, que je n'eusse pas publiée peut-être, sans le doute éclairé et prudent d'un chimiste célèbre, qui écrivit, pour s'éclairer au sujet des effets du zinc, à M. Soyez père, alors même que son fils éprouvait les accidens relatés ci-dessus. Je la publie, parce qu'elle pourrait convaincre encore d'autres personnes que ce savant.

Sur les effets des vapeurs de zinc, opposés à ceux des boissons aqueuses, prises avec excès; **par M. Guérard.**

L'observation qu'on vient de lire me semble fort curieuse. Mais je ne suis nullement disposé à admettre, quant à présent du moins, que le délire éprouvé par M. Soyez fils soit le résultat direct de l'inspiration de l'oxyde de zinc. Les préparations de ce métal sont habituellement employées en médecine, et jamais on n'a signalé rien de semblable dans leur action physiologique. N'est-il pas plutôt présumable que le cerveau se sera congestionné, d'abord sous l'influence d'un travail assidu et prolongé durant dix-sept heures, auprès de plusieurs fourneaux ardens, ensuite sous celle de vomissemens renouvelés pendant deux heures de suite. Ce qui me porte à le croire, c'est que j'ai vu, il y a quelques années, un délire aigu succéder, chez une jeune personne, à des vomissemens répétés, qui avaient leur origine dans une indigestion causée par l'impression du froid.

Quoi qu'il en soit, l'observation suivante, rédigée par M. Dumoulin, interne attaché à ma division, montre combien on doit être réservé dans l'appréciation des causes de maladies.

Le sieur Ratel, âgé de cinquante-trois ans, fondeur en cuivre, fut admis le 21 juin dernier à l'hôpital Saint-Antoine. Ce malade, d'une constitution robuste, bien qu'un peu affaiblie aujourd'hui, jouit habituellement d'une bonne santé. Il est cependant sujet à la céphalalgie. Il a exercé plusieurs professions. D'abord homme de peine, puis infirmier, et enfin fondeur en cuivre depuis cinq ans. Il travaille tantôt comme fondeur, tantôt comme mouleur : il est bon de noter qu'il était fondeur au moment où il est tombé malade. Il y a deux ans à pareille époque à-peu-près, vers la fin du mois de juin, il fut pris d'accidens semblables à ceux qui l'amènent aujourd'hui à l'hôpital Saint-Antoine.

Il ne peut se rappeler si, à l'occasion de ses premiers accidens, il était auparavant en parfaite santé; s'il fit alors quelque excès contre son ordinaire; s'il but de l'eau en grande quantité, comme cette année. Il eut des tremblemens dans les membres supérieurs, de la céphalalgie; il ressentit une pesanteur très grande, un poids énorme sur l'épigastre, avec difficulté de respirer; il eut une constipation opiniâtre et une salivation abondante. Il fut soigné, à cette époque, à l'Hôtel-Dieu; on lui fit prendre de l'eau de sedlitz. En peu de jours, il fut guéri, puis il reprit ses travaux de fondeur.

Cette année, le jeudi 19 juin, ayant très chaud, pendant la fonte et à la suite de cette opération, il but une grande quantité d'eau pure à la température de l'atelier, par conséquent de l'eau presque tiède; il éprouva bientôt des douleurs abdominales, mais ce ne fut que quarante-huit heures après qu'elles acquirent une grande intensité, au point qu'il restait plié en deux et ne pouvait se redresser sans souffrir beaucoup. Il eut des vomissemens difficiles et peu abondans; les selles, normales auparavant, furent complétement supprimées. Comme la première fois, il survint un tremblement continuel dans les membres supérieurs; la préhension n'était plus assurée, la main ne pouvait saisir et retenir les objets; comme la première fois aussi, il eut une sialorrhée abondante, sans apparence de glossite, sans traces de stomatite ni d'aphthes à la face interne de la cavité buccale, aucune réaction fébrile; la peau est à la température normale, le pouls marque soixante pulsations.

21 juin. — *Solution de sirop de gomme, eau de sedlitz*, quelques selles, moins de douleur dans le ventre.

22 juin. — *Solution de sirop de gomme, cataplasmes émolliens*, quelques selles encore; les douleurs du ventre sont très faibles, mais la pesanteur et la sensibilité à l'épigastre sont toujours aussi prononcées; la sialorrhée a encore augmenté, et fournit un liquide incolore, filant, nullement écumeux : les tremblemens sont déjà moindres.

23 juin. — *Solution de sirop de gomme; vingt sangsues à l'épigastre; cataplasmes émolliens.* — Depuis lors, les envies de vomir ont cessé, la douleur de l'épigastre est entièrement dissipée : il y a eu une selle abondante dans la journée. La salivation est déjà moins abondante et un léger tremblement persiste encore.

25 juin. — Plus de tremblement; la sialorrhée a complétement cessé. *Deux bouillons, deux potages.*

27 juin. — Le malade mange deux portions; toutes les fonctions s'exécutent bien, et il sort le 30 juin parfaitement rétabli.

Devons-nous voir ici les effets de la vapeur de zinc répandue dans l'air sous forme d'oxyde pendant l'opération de la fonte? Ne serait-ce pas plutôt à la grande quantité d'eau, ingérée comme boisson, qu'il faudrait attribuer tous les accidens? Je suis d'autant plus disposé à le penser, que, plus d'une fois, des phénomènes semblables se sont offerts à mon observation, sous l'influence de cette même intempérance de boissons aqueuses, chez des individus de professions fort différentes. Chez notre malade, les symptômes ont été d'abord peu mar-

qués. Ils n'ont acquis une certaine intensité qu'au bout de quarante-huit heures.

Pendant tout le cours de sa durée, cette affection est restée apyrétique, et, sur le déclin, on n'a observé ni les frissons prolongés, ni les sueurs copieuses, ni la réaction fébrile, qui, d'après M. Blandet, terminent la série des accidens résultant de l'intoxication par les vapeurs du zinc (1). Je dois encore faire remarquer que la première indisposition du genre de celle qu'il nous a été donné d'observer chez Ratel, s'est également montrée à la fin du mois de juin; cette particularité acquiert une importance assez grande quand on la rapproche d'une assertion bien précise du malade, qui affirme n'avoir jamais rien éprouvé de semblable pendant l'hiver, saison durant laquelle il s'abstient de boire de l'eau en quantité un peu notable, alors même qu'il est échauffé par son travail.

Cas d'empoisonnement par le carbonate de plomb; observation recueillie par M. le docteur SCHUBERT, de Dramburg.

Un jeune garçon âgé d'une vingtaine d'années, d'une constitution robuste, employé comme homme de peine, était tourmenté par une saveur acide et une chaleur des plus incommodes dans la région épigastrique. Ses amis lui ayant conseillé de prendre de la craie pour se débarrasser de ces accidens, il déroba, à un peintre qui était occupé dans les appartemens de son maître, un morceau de blanc de Kremnitz, qu'il prit pour de la craie, et il en avala environ 20 à 24 grammes.

Quelques heures après l'ingestion de cette substance, il survint de fortes douleurs avec sensation de brûlure à l'épigastre, et des vomissemens violens qui persistèrent pendant plusieurs heures.

Lorsque M. Schubert fut appelé auprès du malade, environ 24 heures après l'empoisonnement, il le trouva en proie à des douleurs très intenses dans l'abdomen, particulièrement au creux de l'estomac et à la région ombilicale. La face était vultueuse et tuméfiée; les yeux étaient brillans et faisaient saillie hors des orbites; la langue était sèche, et, ainsi que les autres parties de la cavité buccale, elle offrait de la rougeur. Le malade, tourmenté par une soif inextinguible,

(1) Voy. *Ann. d'Hyg. publ. et de méd. lég.*, t. XXXIII, avr. 1845, p. 462.

réclamait à grands cris de l'eau froide. L'abdomen était ballonné et présentait une excessive sensibilité, mais seulement au toucher superficiel, car une pression forte et profonde adoucissait les douleurs; aussi, lorsque ces dernières devenaient par trop fortes, le patient s'empressait-il d'appuyer fortement son ventre contre la table.

Il n'y avait plus eu de vomissemens depuis plusieurs heures, et il existait de la constipation.

On administra de suite la potion suivante :

Pr. : Sulfate de magnésie. . . . . . 24 grammes.
Eau commune . . . . 250 grammes.
F. dissoudre S. A., et ajouter au solut.
Alcool d'opium. . . . . 1 gramme.
M. . . . . .

A prendre en une seule fois.

A la suite de cette potion, plusieurs autres doses assez fortes du même sel furent données dans une émulsion huileuse, et la guérison ne se fit pas attendre long-temps (*Casper Wochenschrift für die gesammte Heilkunde*; 1844, nº 36).

BIBLIOGRAPHIE.

Du climat et des maladies du Brésil, ou statistique médicale de cet empire, par J.-H.-X. SIGAUD, docteur-médecin, 1 vol. in-8°. Paris, chez Fortin, Masson et cᵉ, place de l'École de médecine, 1.

Chaque latitude a son empreinte, chaque climat a sa couleur, a dit Cabanis. L'un des plus importans objets de la médecine est de rechercher les rapports qui lient les caractères organiques et physionomiques des différens peuples, la nature et l'aspect particulier des maladies plus spécialement propres à chacun d'eux, avec les conditions météorologiques et topographiques au milieu desquelles vivent ces peuples, et sous l'influence desquelles naissent et se développent leurs maladies; c'est de déterminer, en d'autres termes, la couleur de chaque climat, l'empreinte de chaque latitude. C'est une vérité presque aussi ancienne que le monde, que les climats, comme les saisons,

déterminent des modifications notables dans l'organisme, et exercent sur les malades et sur les constitutions épidémiques des diverses latitudes une influence des plus manifestes. Les naturalistes et les médecins ont à l'envi accumulé les preuves de cette influence; les premiers en assignant à chaque nation son caractère spécial, sa physionomie typique, les autres en indiquant les traits caractéristiques du tempérament de chaque peuple. Mais si le principe est mis hors de toute contestation par l'assentiment unanime des physiologistes, s'il a reçu un caractère d'entière évidence par la répétition constante des mêmes observations depuis un grand nombre de siècles, il s'en faut que dans l'application on retrouve le même accord et la même évidence, soit qu'on veuille apprécier le mode spécial d'influence des climats et de leurs divers élémens, soit qu'il s'agisse des moyens d'en combattre, modifier ou diriger les effets.

Il y a, effectivement, dans de pareilles questions des difficultés de plus d'un genre qui ont dû s'opposer jusqu'à présent, et qui s'opposeront long-temps encore peut-être à ce qu'elles reçoivent une solution satisfaisante. Les observations médicales et les observations météorologiques ne manquent pas, sans doute, mais l'art de les coordonner et d'en déduire les rapports, est encore dans l'enfance. Toutefois de louables efforts ont été dirigés vers ce but depuis quelque temps, et si l'on ne recule pas devant les difficultés sans nombre, inhérentes à un semblable problème dont les données si nombreuses et si variées sont encore si incomplétement connues, nul doute que la médecine et l'hygiène, en particulier, n'en retirent un jour d'incalculables avantages.

M. Sigaud, en entreprenant de tracer l'histoire du climat et des maladies du Brésil, ne s'est dissimulé ni l'importance, ni les difficultés d'un pareil travail. Ces difficultés étaient d'autant plus grandes ici qu'il n'avait point affaire à une population homogène sur laquelle il fut possible de saisir les caractères uniformes de l'empreinte du climat, mais tout au contraire à une agglomération d'hommes d'origines diverses, de mœurs, d'habitudes et de constitutions toutes différentes, ne devant refléter par conséquent les influences du milieu que suivant des modes d'impressionnabilité relatifs à ces diverses circonstances. Une analyse sommaire et rapide de son livre dira mieux que nous ne pourrions le faire par un jugement anticipé, comment l'auteur s'est acquitté de cette tâche.

L'étendue et la diversité des matières exigeaient de nombreuses divisions. M. Sigaud examine dans une première section le climat et

tout ce qui est relatif à la topographie du Brésil; la seconde a pour objet la géographie médicale (l'auteur réunit sous ce titre les questions relatives à l'alimentation et à l'acclimatement dans les diverses parties du Brésil, aux maladies des Indiens, celles des noirs, des ouvriers des mines, enfin aux maladies endémiques et épidémiques). La troisième section comprend la pathologie intertropicale; une quatrième et dernière est consacrée à la statistique médicale; elle se compose de renseignemens sur la législation sanitaire, l'enseignement et la matière médicale au Brésil. Nous examinerons successivement suivant l'ordre de ces sections quelques-uns des points principaux qui se rattachent plus particulièrement à la physique médicale et aux questions d'hygiène publique.

De l'aveu de presque tous les voyageurs la température d'une région dépend moins de sa latitude que de la position et de la nature des lieux. Ce fait résulte en particulier pour le Brésil des recherches des anciens voyageurs portugais qui ont établi les latitudes et la température des principales villes, des côtes de l'Océan aux confins de la Bolivie, et de celles de MM. de Humboldt et l'amiral Roussin, qui ont donné, le premier, le tableau comparatif de la chaleur dans des latitudes égales, le second, la météorologie des côtes, depuis Sainte-Catherine jusqu'au Maranham. Ainsi la température des côtes rafraîchies par la mer et par les vents d'est, est autre que celle des lieux situés sous le même parallèle, mais placé hors du courant. Comparée dans les diverses régions tropicales du sud, elle conserve la moyenne de 25 à 22° Réaumur, et elle se règle enfin dans sa marche ascendante ou descendante en deux saisons ou époques principales de l'année. Un relevé d'observations météorologiques, fait de 1786 à 1814, aurait donné pour moyenne de la température à Rio-Janeiro 20° 80', th. centigr. Des appréciations plus récentes, déterminées pendant les deux saisons principales, donnent à Rio-Janeiro, pour les mois d'été, maximum 25° 1/2 R., moyenne 21 2/3; minimum 17 1/4, et par les mois les plus froids de l'année, maximum 21° 5, moyenne 18 1/2, minimum 15 1/2 R. Dans les provinces situées au nord du Brésil ou dans sa partie orientale, on trouve une chaleur plus marquée pendant la plus grande partie de l'année. Au Çeara le thermomètre s'élève à 28° R. pendant les fortes chaleurs, et se maintient à 23 en hiver. Durant l'été, sur les bords de la mer et sur les montagnes, il passe rapidement de 23 à 28° dans le cours de la même journée. Dans la province de Maranham, à Saint-Louis, la température est marquée souvent par 27°,40' R.; au Para, sous la ligne, elle se maintient à ce degré, et

à Fernambouc, en été, elle varie de 22° 55′ à 23 et à 24. Enfin en comparant les relevés plus ou moins exacts de la température, d'après les voyageurs connus, dans l'espace de 50 à 60 ans, on note une très faible différence survenue dans celle de Rio-Janeiro. Le relevé de 1842, donne en mars (été) 25° 1/2 R. le matin, 26 1/2 à midi, 26 1/2 le soir. En août (hiver) 14° R. le matin, 14 2/3 à midi, 15 le soir. La légère différence que la température d'aujourd'hui manifeste avec celle d'autrefois, proviendrait, d'après l'auteur, de la rareté des orages, laquelle coïncide avec la destruction progressive des forêts. Il ajoute que cette altération atmosphérique se remarque sur tous les points du Brésil où les travaux de l'agriculture sont en activité croissante (1).

Quelques voyageurs avaient soutenu que dans les pays des tropiques il n'existait pas de mouvement d'ascension ni d'abaissement dans le baromètre. Ces assertions sont formellement contredites par de nombreuses observations, notamment par celles des docteurs Spix et Martius qui, durant un séjour de trois mois qu'ils firent à Saint-Paul, depuis septembre jusqu'à fin de novembre, notèrent que le baromètre marquait le plus haut 28° 2′, 28° 30′, 28° 20′, et le plus bas 27 76, 27 85, 27 77; que la hauteur moyenne était 27 955, 28 031 et 28 034.

L'air de Rio-Janeiro considéré sous le rapport hygrométrique, présente une particularité qui surprend au premier abord. Des recherches faites sur ce point avec une grande précision par M. Pessis, l'ont conduit à reconnaître que l'humidité moyenne de l'air y est représentée par 17° 9′ de vapeur par mètre cube, c'est-à-dire à-peu-près le double de l'humidité moyenne annuelle de Paris qui est évaluée à 8° 9′; d'après un relevé fait pendant six années consécutives; la quantité d'eau tombée est évaluée en moyenne à environ 48 p. 3 l. 50. La saison des pluies commence à Rio-Janeiro, ainsi que sur la côte orientale du Brésil, en septembre, et dure plus ou moins pendant les quatre derniers mois de l'année. De grandes variations existent d'ailleurs à cet égard dans les diverses régions de l'empire. Il résulterait toutefois des données fournies par les observations faites sur les divers points, que les pluies sont en général abondantes, et que c'est l'humidité

(1) Cette circonstance d'une modification appréciable de la température dans l'espace d'un demi-siècle, sous l'influence des déboisemens et des travaux agricoles, est un fait trop important pour que nous ne le signalions pas ici comme un exemple de la puissance de l'activité humaine, et comme un élément dont il doit être tenu compte dans l'appréciation des influences que l'homme et son milieu peuvent exercer réciproquement l'un sur l'autre.

qu'elles causent, qui est l'agent principal des fièvres intermittentes qui sévissent avec une grande intensité dans ces contrées. Nulle part, dit M. Sigaud, l'électricité n'éprouve des variations périodiques et accidentelles à un degré plus intense que dans les latitudes de l'équateur aux tropiques; et nulle part la sensibilité des organes ne se ressent davantage de son influence. « L'électricité est moins forte sur les montagnes que dans les plaines, malgré la fréquence et la force des orages dans les premières : dans les plaines, l'humidité étant plus grande, elle concourt à l'excès du fluide électrique. Dans les unes comme dans les autres, l'action électrique entretient l'irritabilité nerveuse qu'on remarque sur les individus lymphatiques; cette action répétée produit les maladies nerveuses qui s'observent en grand nombre dans les provinces de Rio-Janeiro, de Minas, de Saint-Paul. »

Les vents, de même que dans les autres contrées du globe, se règlent sur les saisons de l'année au Brésil; ceux de mer dominent dans la saison chaude, tandis que ceux de terre règnent pendant la saison froide, condition plus sensible sur la côte orientale de l'Amérique en général, que dans les autres parties des deux hémisphères. Ils ont une influence très grande sur la salubrité, et la modification qu'ils impriment à la constitution médicale de certaines contrées, est souvent plus grande que celle qui résulte de la latitude même. Cette influence est en général favorable au climat du Brésil; Rio-Janeiro doit en partie sa salubrité aux deux vents qui y règnent généralement, et qui soufflent du nord et du sud, quelquefois de l'est et de l'est sud-est. Les heureux effets de la ventilation sont reconnus surtout dans le nord du Brésil, à la province du Para, constamment rafraîchie par les vents nord-est qui contrebalancent les effets de la chaleur et de l'inondation des rivières. Cependant les vents n'ont pas toujours, et dans toutes les contrées du Brésil, l'innocuité et moins encore les propriétés bienfaisantes des vents les plus ordinaires. Ainsi à Matto-Grosso, dans le district de la rivière d'Aporé, par exemple, où la chaleur est intense, il s'élève parfois un vent du sud très froid qui produit des maladies sérieuses du côté des voies respiratoires.

L'étude géologique du sol dans ses rapports avec les maladies est trop peu avancée encore pour qu'on puisse fonder sur la connaissance de la constitution géologique du Brésil, aucune donnée de quelque valeur à l'égard des maladies qui y règnent endémiquement. Il est à regretter cependant, ainsi que le fait remarquer M. Sigaud, qu'on n'ait pas cherché à connaître d'une manière plus exacte qu'on ne l'a fait, la zoologie et la Flore des marais, afin d'apprécier les résultats de

la décomposition mélangée d'infusion de poissons, de reptiles, avec le détritus des végétaux, et enfin de déterminer la part d'influence que peuvent exercer les terrains qui encaissent les rivières ou qui servent de lit à leurs débordemens, sur le type et la forme des fièvres qui règnent dans leur voisinage. On trouve dans les relations d'un voyageur un fait qui démontre d'une manière évidente l'influence directe de la localité sur la production de la maladie. « Des recrues envoyées au Rio-Urubès, à Goyaz, y furent atteintes en peu de temps du goître à un tel point de développement, que la plupart, effrayés, prirent la fuite et retournèrent dans leur province, au Para, où l'on put vérifier le rapide et volumineux accroissement de la glande thyroïde dû uniquement aux eaux de cette rivière, et sa progressive diminution dans une contrée où cette infirmité n'est point endémique comme elle l'est à Goyaz. »

Telles sont en résumé les principales conditions climatériques du Brésil, réputé l'une des plus belles et des plus salubres contrées du globe. L'histoire de la constitution médicale offrait à envisager, non-seulement les maladies endémiques dues au climat et dans leurs rapports avec les divers élémens dont se compose la population brésilienne, mais encore les maladies spéciales à chacune des familles humaines d'origines si diverses qui constituent cette population. Aussi l'auteur a-t-il dû examiner et étudier séparément les maladies des Indiens, celles des nègres, celles des ouvriers employés aux travaux des mines, et qui, à cause des conditions toutes spéciales dans lesquelles ils sont placés, sont exposés à des maladies particulières, enfin les maladies endémiques proprement dites, c'est-à-dire celles qui sont le résultat des influences climatériques et topographiques et qui sont communes à tous les habitans qu'elles frappent indistinctement en raison de la généralité de leur influence.

Nous n'insisterons pas sur cette partie du livre de M. Sigaud, bien qu'elle soit en réalité la plus importante et celle à laquelle il a donné la plus grande étendue ; nous nous bornerons seulement à signaler les traits les plus saillans des maladies endémiques comme se rattachant plus directement à la connaissance des milieux.

C'est à tort, suivant M. Sigaud, qu'on avait avancé que le mélange des trois races, Européens, Indiens et Africains, avait produit de nouvelles maladies et tellement modifié la constitution physique des Brésiliens, que les plus habiles médecins étaient embarrassés des nouveaux symptômes. Il pense tout au contraire, et en s'appuyant sur les faits, que les maladies que chacune des races a pu donner au pays

n'ont point dégénéré par leur transmission aux autres races. Ainsi le plan importé d'Afrique, la syphilis des Indiens, la petite-vérole d'Europe, sont aujourd'hui les mêmes qu'elles étaient il y a trois siècles. C'est donc, ajoute-t-il, à la nature des localités et au régime des populations qu'il faut rapporter le cachet pathologique des endémies du pays. M. Sigaud remarque, à ce sujet, que les modifications apportées au régime et les mutations survenues dans la disposition des habitations, en ont notablement diminué le chiffre. Il y a moins d'un demi-siècle, le programme publié par la municipalité de Rio-Janeiro sur la question des maladies endémiques et épidémiques, faisait mention d'un concours simultané de causes relatives à la production d'un grand nombre de maladies de la peau, du foie et des poumons, telles que le changement brusque de la température, la mauvaise direction des rues, le mode vicieux de construction des maisons, le terrain humide ou fangeux des marais mal desséchés, les amas d'ordures sur la voie publique, les sépultures dans les églises, le régime irrégulier et mal entendu des habitans, etc. Aujourd'hui plusieurs de ces causes d'endémies n'existent plus ou sont profondément modifiées. Aussi signale-t-on une diminution notable dans le nombre, la fréquence et l'intensité des maladies endémiques. Les seules à-peu-près que l'on observe actuellement sont le goître, les érysipèles, l'hydrocèle, la lèpre, les hémorrhoïdes et les fièvres intermittentes. Les maladies du foie et la dysenterie, bien que très fréquentes, n'étant en général que des conséquences des fièvres intermittentes, M. Sigaud n'a pas cru devoir les compter au nombre des endémies. Encore les érysipèles ont-ils éprouvé une modification sensible dans leur fréquence depuis un certain nombre d'années.

Les maladies épidémiques les plus fréquentes sont la petite-vérole, la rougeole et la scarlatine, la grippe, les fièvres graves typhoïdes, pernicieuses et intermittentes, le scorbut et la dysenterie. Les fièvres intermittentes et la fièvre typhoïde, forment en définitive pour les indigènes et les acclimatés le fond le plus commun de la pathologie du Brésil, ce qui s'explique par l'immense système d'irrigation qui couvre cette contrée, par les travaux de minération qui remuent le terrain, et enfin par l'absence de mesures d'hygiène publique propres à prévenir ou à neutraliser les effets de ces deux grandes causes d'insalubrité. Une circonstance remarquable, c'est que le Brésil n'a jamais été envahi ni par la fièvre jaune, ni par le choléra, ni par la peste d'Orient, malgré les fréquentes communications qu'il entretient avec les contrées où ces maladies règnent endémiquement. L'espèce d'im-

munité dont ce pays semble avoir joui jusqu'à ce jour par rapport à ces trois grands fléaux, est attribué par M. Sigaud plutôt à la régularité des brises salutaires qui les écarteraient des côtes, qu'au système sanitaire observé rigoureusement dans ses ports. Quoi qu'il en soit de cette explication ni les vents, ni les mesures sanitaires, n'ont préservé jusqu'à présent les Brésiliens de la scarlatine, de la petite-vérole, du scorbut et de l'ophthalmie contagieuse que les navires négriers leur importent fréquemment.

La petite-vérole est la maladie qui fait le plus de ravages parmi les Indiens; mais elle a été considérablement atténuée par l'introduction de la vaccine. Ils sont très sujets aux bronchites et aux pleurésies, auxquelles les exposent particulièrement leur état presque complet de nudité et l'abus qu'ils font des bains froids. L'usage immodéré qu'ils font du gingembre, du piment et du limon leur causent de fréquentes attaques de dysenterie. Enfin la syphilis et le pian, auxquels quelques auteurs attribuent une origine commune, sont extrêmement répandus parmi les indigènes. Cette dernière maladie, suivant d'autres, aurait été importée par les Noirs, ainsi que la gale, l'ophthalmie, la petite-vérole et la dysenterie. Ceux-ci, à leur tour, y auraient contracté, tant sous l'influence des rudes travaux et des mauvais traitemens auxquels ils sont condamnés, que du climat lui-même, des maladies qui, jusque-là, leur étaient à-peu-près inconnues, telles que la lèpre, la phthisie, diverses maladies viscérales, l'anémie ou hypoémie intertropicale, les affections du système cérébro-spinal, etc.; enfin ceux d'entre les Indiens ou les Nègres qui travaillent aux mines d'or et de diamans, sont plus particulièrement exposés à contracter l'asthme, la pleurésie, les maladies d'yeux et l'œdème des extrémités.

L'acclimatement devait être considéré, et sous le rapport de l'influence de l'air, des eaux, des lieux et du régime, et relativement aux nouveaux habitans, aux lieux où ils vivent, à leur profession, leur condition sociale, etc. Ceux-ci sont des Européens, des Indiens transportés de la rivière des Amazones dans les campagnes du Jaguaraõ ou de Sainte-Catherine, des Nègres provenant des plages d'Angola ou de Mozambique, et enfin des Brésiliens qui ont changé de province. Tous éprouvent, par suite de ce changement, une modification brusque ou lente plus ou moins prononcée. Le premier phénomène qu'éprouvent les arrivans est l'insomnie produite par la chaleur et par l'abondance des moustiques, et qui épuise leurs forces; les enfans en bas âge venus d'Europe s'acclimatent avec peine, et beaucoup succombent, soit à cause de la chaleur, qui produit sur eux un état d'ir-

ritation permanente, soit à cause des fruits, qui engendrent des dérangemens fréquens des voies gastriques et l'affection vermineuse, soit enfin à cause de la gale ou *sarna*, dont la répercussion est mortelle. Les hommes forts et robustes doivent de résister à l'influence du climat, moins à l'énergie de leur constitution, qu'à la sobriété, car la mortalité est très forte parmi les marins, les ouvriers et les soldats qui se livrent, dès leur arrivée à toutes sortes d'excès. Les individus maigres, secs, les hommes dont la profession est sédentaire et qui combattent la pléthore par un régime doux et un exercice modéré, résistent beaucoup mieux. M. Rochoux avait avancé que l'acclimatement dans les latitudes tropicales ne nécessitait pas moins que l'espace de deux années; M. Sigaud confirme cette proposition. Une observation très curieuse qu'il fait à ce sujet, et qui a été faite à d'autres latitudes et dans d'autres circonstances, c'est que durant le premier été du séjour des Européens dans le Brésil, ils sont beaucoup moins sensibles à l'impression de la chaleur que dans les étés suivans, de même que les Brésiliens qui viennent se fixer à Paris où à Londres, ressentent moins vivement le froid le premier hiver que les hivers suivans.

Parmi les préceptes d'hygiène que M. Sigaud indique comme spécialement applicables aux nouveaux arrivans, celui auquel il paraît attacher le plus d'importance est l'usage de la flanelle comme le moyen le plus salutaire pour se mettre à l'abri des répercussions de la transpiration cutanée, qui sont une des causes les plus fréquentes de maladie dans les pays chauds. Il condamne les bains froids et les boissons spiritueuses; auxquels on doit préférer au début les bains tièdes et les boissons acidulées ou légèrement frappées de glace. L'usage des bains froids n'est utile que lorsque déjà le corps est acclimaté. Enfin, un des points les plus importans est de soigner le régime alimentaire et d'entretenir la liberté du ventre avec l'eau de seltz ou de légers laxatifs. Ces préceptes hygiéniques, comme tous ceux qui s'appliquent en général à l'acclimatement des pays chauds, peuvent se résumer dans ce peu de mots du docteur Griffith : « Être sobre, s'accommoder, autant que cela est possible, aux coutumes du pays, ou se modeler sur celles des personnes déjà acclimatées. »

Nous avons cherché avec quelque empressement le chapitre de la mortalité, comme devant donner en somme le seul terme de comparaison possible, et la résultante des diverses influences nuisibles ou salutaires du climat sur la durée moyenne de la vie; mais notre espoir a été promptement déçu. En l'absence de documens officiels sur la matière, l'auteur n'a pu donner que quelques chiffres approximatifs

empruntés à des relevés faits dans quelques hôpitaux, et depuis un petit nombre d'années seulement; de sorte qu'on n'en peut déduire rien de certain à cet égard. Il résulte de ces relevés que la mortalité est plus forte parmi les femmes que parmi les hommes. Les fièvres intermittentes et la phthisie figurent en première ligne parmi les causes de la mortalité, et y concourent toutes deux pour une grande proportion (1).

Un dernier mot sur l'état de l'hygiène publique au Brésil. On a vu dans ce qui précède que quelques améliorations partielles, encore très restreintes, ont suffi pour amoindrir d'une manière sensible le nombre, la fréquence et l'intensité de quelques-unes des maladies endémiques les plus communes. Pour juger de ce qui reste encore à faire dans cette voie d'amélioration, et des résultats qu'aurait immanquablement une application plus large des mesures sanitaires en usage dans tous les grands centres de population de l'Europe, il suffira de rappeler qu'au Brésil aucune puissance n'a pu lutter encore contre la coutume d'ensevelir les morts dans les églises, qu'on y attend encore l'organisation d'un conseil de salubrité dans chacune des provinces pour s'occuper de l'hygiène publique, et surtout du dessèchement des marais et de la direction des égouts; des bureaux de secours pour les noyés et les asphyxiés; un code réglementaire pour les pharmaciens, droguistes et herboristes; un code pour les mesures sanitaires dans les cas d'épizooties; des établissemens pour les aveugles, pour les sourds et muets; une réforme des hospices; un réglement pour les secours à domicile, etc., etc. : M. Sigaud réclame, au nom de l'humanité, toutes ces améliorations et toutes ces réformes, qui, secondées par les heureuses conditions du climat, devront mériter un jour au Brésil le nom de *terre promise*, que lui ont donné quelques voyageurs.

En résumé, le livre de M. Sigaud, dont nous n'avons pu donner qu'une idée bien incomplète par cette courte et rapide analyse, tant sont nombreux et variés les matériaux et les faits qu'il renferme, est une de ces œuvres trop rares où tout concourt vers un but d'utilité générale, et pour la science, qui y trouvera des documens précieux pour l'histoire des constitutions atmosphérique et médicale des pays chauds, et pour le pays auquel l'auteur a dignement payé sa dette d'hospitalité en signalant des réformes qui en devront améliorer le sort.

H. B.

---

(1) On sera frappé sans doute de ce rapprochement, qui contraste si singulièrement avec la loi d'antagonisme formulée par M. Boudin.

Manuel pratique des maladies des enfans nouveau-nés et des enfans à la mamelle, précédé d'une notice sur l'éducation physique des jeunes enfans, par E. Bouchut, docteur en médecine, ancien interne du service des enfans de l'hôpital Necker, lauréat (médaille d'or) des hôpitaux; lauréat de la Faculté de médecine (prix Montyon), membre titulaire de la Société anatomique.

C'est avec un intérêt tout particulier que j'ai lu le travail de M. Bouchut. Son livre est un compendium utile, écrit avec talent et avec conscience, et dans lequel il expose clairement les résultats de ses observations dans un hôpital spécial, et les travaux de l'école actuelle, qui se distingue par l'exactitude du diagnostic. Peut-être pourrait-on reprocher à M. Bouchut de faire dater la médecine d'hier, et de négliger les études de ses devanciers. C'est une manière de voir dont on se guérit avec l'âge ; on finit même souvent par tomber dans un excès opposé, et par prétendre que les anciens ont tout dit et tout fait.

En quatre-vingt-sept pages, M. Bouchut traite d'une manière judicieuse de l'hygiène de l'enfant nouveau-né ; il y a rassemblé tout ce qu'il importe de savoir: L'auteur a écrit pour les médecins, leur a parlé la langue qui leur est familière, et leur a signalé l'importance de cette étude, dont la plupart, il faut en convenir, n'ont pas pris le temps ou trouvé l'occasion de s'occuper suffisamment. En effet, pour connaître les enfans sains ou malades, il faut avoir vécu avec eux du matin au soir, et du soir au matin ; il faut les avoir vus naître et se développer, il faut avoir saisi sur leur figure, d'abord inerte et immobile, les premières manifestations du sentiment et de l'intelligence, enfin attacher un sens à ces cris qui ne présentent à l'observateur peu attentif qu'une fatigante uniformité. Rien ne supplée à cette expérience qui manque incontestablement à la majorité des praticiens, accoutumés à voir les enfans en quelque sorte en passant : car un préjugé très vulgaire, et même chez des personnes d'un rang assez élevé, est que pour un enfant malade *ce n'est pas la peine d'appeler un médecin.*

M. Bouchut a compris que l'enfant renfermé dans le sein de sa mère devait être déjà l'objet de la sollicitude du médecin, et il a indiqué les soins que réclame la femme dans l'état de grossesse, afin d'en assurer l'issue favorable pour deux êtres également intéressans l'un et l'autre.

Les soins qu'exige l'enfant après sa naissance forment le second

chapitre ; viennent ensuite des détails fort étendus sur l'alimentation, comprenant le choix de la nourrice, l'histoire complète du lait, de ses qualités, de ses altérations ; enfin des préceptes relatifs au régime des enfans et au sevrage. L'auteur a su rassembler les résultats des recherches les plus estimables, et entre autres, de celles du docteur Donné. Enfin, dans autant d'articles séparés, il traite des habitudes, des jeux, de l'exercice et du sommeil, des vêtemens et des soins de propreté.

M. Bouchut a cru devoir consacrer un chapitre à part à l'examen de cette question : Quelle est l'influence des maladies antérieures et actuelles de la mère ou de la nourrice sur la santé des enfans ? La première moitié de ce chapitre est tout entière relative à la syphilis, sur laquelle l'auteur émet des idées que je me propose de reprendre ailleurs tout prochainement. Elles prouvent, comme il le dit lui-même, que l'occasion de voir directement, et d'exercer là-dessus, comme sur le reste, son esprit éminemment lucide et judicieux, lui a manqué comme à tant d'autres, par la nature des circonstances.

M. Bouchut paraît connaître à fond la médecine des enfans, et dans toutes ses parties il se montre à la même hauteur. Le diagnostic est traité avec une supériorité réelle, et la thérapeutique est aussi complète que le permet notre pauvreté actuelle ; c'est que la thérapeutique est à refaire. Après la période de critique et de négation que nous venons de traverser, il nous faut reconstruire l'édifice abattu, chercher de nouveaux matériaux, chercher, s'il y a lieu, dans les décombres, profiter des travaux de la chimie, expérimenter, créer enfin une *matière médicale pure*. Mais il y a une question préalable pour tout homme de bien : c'est la constatation de la force médicatrice de la nature. J'entends par là qu'il faudrait constater les cas nombreux où la guérison s'opère sans l'intervention des médicamens, et où la maladie se termine dans des délais fixés ou à-peu-près déterminés. Ce serait un grand pas dans la voie de la vérité, et un point de départ bien assuré pour l'appréciation des agens thérapeutiques.

Pour arriver à ce résultat, il faudrait que les études médicales exerçassent les jeunes gens à voir et à juger par eux-mêmes, au lieu d'accepter par paresse, plus souvent que par conviction, des doctrines toutes faites et des théories spécieuses.

Il n'est pas nécessaire d'entrer dans l'examen détaillé du livre qui m'a suggéré ces réflexions, et qui en fera naître assurément de plus utiles à tous ceux qui voudront le lire avec toute l'attention qu'il mérite.

F. R.

La solitude; par Zimmermann. Traduction nouvelle, précédée d'une introduction par X. Marmier.

(In-12 de 340 pages, 1845. Chez Fortin, Masson et Cie.)

Ce livre s'adresse aux âmes naturellement rêveuses qui aiment à se replier sur elles-mêmes, qui froissées par les relations sociales, étourdies par le tumulte du monde, se réfugient dans la contemplation, et préfèrent s'épurer par l'isolement que s'endurcir à la rude pratique de la vie. Zimmermann recommande moins en effet la solitude matérielle, extérieure, que la solitude de l'âme, une espèce de quiétisme intellectuel, que l'on peut rencontrer partout, au milieu du mouvement comme dans le silence, à Londres et à Paris, comme dans le désert d'une Thébaïde.

La seconde moitié du XVIIIe siècle a fourni un certain nombre de ces livres, empreints d'une profonde mélancolie, qui font un singulier contraste avec la foule de conceptions dévergondées appartenant à la même époque. Des esprits élevés, mais timides, n'osant ni prendre part à la ruine de l'antique société, ni espérer le perfectionnement qu'ils avaient rêvé, se laissaient aller au découragement et à une tristesse profonde, ils détournaient leur pensée de tout le bruit qui les fatiguait, pour la concentrer sur la nature, toujours calme et sublime, pour la reposer dans le silence des passions, et les jeux de leur imagination. Tels sont les sentimens qui dominent dans le livre de Zimmermann; au milieu de l'activité incessante de l'époque actuelle, plus d'un lecteur aimera à se recueillir avec lui. D'ailleurs la nouvelle traduction de M. Marmier se recommande par une élégance de style, une clarté d'expression qui donne à cette lecture beaucoup d'attraits. Une introduction courte; mais nettement présentée, initie le lecteur aux principaux événemens de la vie de l'auteur, et aux causes qui influèrent si misérablement sur son existence physique et morale.

De l'emploi méthodique des eaux minérales dans le traitement rationnel des affections cutanées dartreuses, par J. Hereau, professeur de pathologie cutanée.

(1 vol. in-8 avec 5 planches. Prix : 2 fr. — A Paris, chez Labé, libraire de la Faculté de médecine de Paris, place de l'École-de-Médecine, 4.)

Traité de Toxicologie médico-légale, et de la falsification des alimens, des boissons et des médicamens, par le Dr C. P. Galtier, professeur particulier de pharmacologie, de matière médicale, de thérapeutique et de toxicologie. — Première partie : *Poisons inorganiques ou minéraux.*

(1 vol. in-8 de 760 pages. Prix : 7 fr. 50 c.)

Élémens de chimie organique, comprenant les applications de cette science à la physiologie animale, par E. Millon.

(In-8.—Premier volume.)

Déontologie médicale, ou des devoirs et des droits des médecins dans l'état actuel de la civilisation, par le Dr Max. Simon.

Ces trois ouvrages se trouvent chez J.-B. Baillière, libraire de l'Académie royale de médecine, rue de l'École-de-Médecine, 17. — A Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street.

ANNALES

D'HYGIÈNE PUBLIQUE

ET

DE MÉDECINE LÉGALE.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

DE LA SANTÉ DES OUVRIERS EMPLOYÉS DANS LES MANUFACTURES DE TABAC.

RAPPORT LU A L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE
Dans sa séance du 22 avril 1845 (1),

PAR M. LE Dr F. MÊLIER,
Membre de l'Académie royale de médecine, etc.

Messieurs, au premier rang des causes qui tendent à modifier l'homme, dans cette vie de continuel labeur, telle que la civilisation l'a faite, se placent l'industrie et les professions. Elles créent, pour ceux qui les exercent, des conditions spéciales, des rapports nouveaux, et, comme on l'a dit (2), une sorte de climat particulier au milieu du climat

(1) Extrait du *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. x, page 559 et suiv.—Voyez le rapport de M. Siméon, *Annales d'hygiène*, t. xxx, page 343.

(2) Coray, Traité d'Hippocrate *des eaux, des airs et des lieux.* Discours préliminaire, t. I, page 19.

général, et ce climat factice diffère souvent beaucoup plus du climat proprement dit que ne diffèrent entre eux les pays situés sous les latitudes les plus opposées. A cet égard, la position d'un ouvrier, abordant pour la première fois certains ateliers, a quelque chose de comparable à celle du voyageur qui se trouve transporté au loin, sous un ciel nouveau et différent du sien; comme lui et plus que lui, il a à supporter des impressions inaccoutumées, à se façonner sous l'action d'autres élémens; en un mot, à subir les épreuves et les modifications d'une espèce d'acclimatement, heureux quand ces épreuves et ces modifications, comme celles d'un acclimatement réel, ne compromettent pas sa santé, n'altèrent pas sa constitution.

Quels qu'aient été de nos jours les progrès de l'hygiène et ses efforts persévérans, on est encore bien loin de savoir, pour chaque profession, tout ce que peuvent produire sur l'homme les mille circonstances dont se compose la vie des ateliers, et spécialement les émanations si variées qui s'y rencontrent, enveloppent les ouvriers, les pénètrent de toute part et se mêlent à leurs humeurs. Quelles combinaisons nouvelles en résultent, et quelles en sont les conséquences finales sur le tempérament et l'ensemble de la constitution? Si un peu plus ou un peu moins de lumière, un peu plus ou un peu moins d'humidité; si de simples différences de pesanteur, de température ou d'espace suffisent pour modifier notablement notre santé, quelles modifications plus grandes et plus profondes ne doivent pas produire ces émanations dont les élémens s'ajoutent à l'atmosphère des fabriques! On sait seulement que ces modifications sont la plupart du temps nuisibles. Mais ne pourraient-elles pas aussi, dans certaines circonstances mal connues, ou pour mieux dire tout-à-fait ignorées, exercer une action salutaire, dont la médecine aurait à tirer parti? Nous voyons quelquefois guérir, sans notre participation et contre toute attente, des

maladies réputées incurables, et ces guérisons, que nous constatons sans pouvoir les reproduire, sont appelées *spontanées*, faute de savoir comment elles arrivent. Qui sait si le secret n'en est pas quelquefois dans ces combinaisons moléculaires, dans ces associations inconnues dont nous parlons?....

Que l'Académie nous pardonne ces réflexions préliminaires; pour être un peu générales, elles ne sont point étrangères à notre sujet, et l'on verra qu'elles devaient tout naturellement se présenter à notre esprit en abordant le travail que l'Académie nous a chargés d'examiner, et dont nous venons aujourd'hui lui rendre compte.

Une grande industrie en est l'objet; cette industrie occupe beaucoup d'ouvriers; elle s'exerce dans des conditions particulières, sur une substance très active, au milieu d'émanations réputées nuisibles par les uns, innocentes par les autres, que certains même regardent comme salutaires, et les questions qu'elle soulève intéressent tout à-la-fois l'hygiène, la physiologie et la thérapeutique. Il s'agit de la fabrication du tabac.

Tout le monde sait quelle divergence d'opinion existe parmi les médecins touchant les effets de cette fabrication sur les ouvriers qui l'exercent. Lisez les anciens auteurs, ceux qui ont assisté, si l'on peut ainsi dire, à la naissance du tabac, lisez particulièrement Rammazzini, dans son *Traité des maladies des artisans*, si habilement rajeuni et complété par notre collègue M. Patissier (1): rien, selon lui, de plus dangereux que cette fabrication; il lui attribue les effets les plus funestes, les maladies les plus graves. Entendez, au contraire, Parent-Duchâtelet : rien de plus complétement innocent; à peine s'il y voit quelques inconvéniens.

Entre ces opinions extrêmes, tout-à-fait opposées, de deux

(1) *Traité des maladies des artisans,* Paris, 1822, in-8.

auteurs en quelque sorte classiques, les esprits sont partagés; nous aurons à rechercher de quel côté se trouve la vérité. L'organisation parfaite de l'administration des tabacs, la centralisation de ses travaux en vastes manufactures, donnent pour cette recherche des facilités que peu d'industries présentent au même degré. Depuis la culture de la plante et le choix de ses espèces, depuis le nombre de feuilles qu'il faut, selon les terrains, laisser à sa tige, jusqu'au dernier achèvement du produit, tout y est soumis aux lumières et au calcul de la science, non moins qu'aux données de l'expérience. Qu'il nous suffise de rappeler, pour donner une idée de l'esprit qui y préside, que l'administration des tabacs, rangée maintenant dans les carrières savantes, se recrute aux mêmes sources que les mines et les ponts et chaussées, c'est-à-dire parmi les élèves de l'École polytechnique.

C'est qu'en effet le monopole dont la loi a frappé les tabacs a fait de cette administration une des plus considérables de la France, en même temps qu'elle en est une des plus productives. Grâce aux habitudes du jour, son produit toujours croissant excède aujourd'hui 100 millions, dont 75 millions de *bénéfice net,* de telle sorte que son impôt, un des plus importans de notre riche budget, et d'autant mieux établi qu'il est volontaire, égale presque celui des boissons et dépasse infiniment celui des sucres. A lui tout seul, il a fait entrer au trésor, depuis 1811, époque de l'établissement du régime actuel, plus d'un milliard et demi.

Il y a loin de là, comme on voit, au temps, rappelé par Delamarre, où le tabac, assimilé aux drogues, était relégué dans l'officine de l'apothicaire, et son usage interdit dans les lieux publics, sous peine, aux délinquans, d'encourir la prison et *le fouet,* et 80 livres parisis d'amende (1).

(1) « Sont faites défenses à toutes personnes, sous quelque prétexte que « ce soit, vendant bière ou autre breuvage, de vendre du tabac, ni retirer « aucuns pour en user en leurs maisons, à peine de prison et de fouet....

Surmontant tous les obstacles qui s'opposèrent à son usage, peut-être même à cause de ces obstacles, ainsi que le prédisait Rammazzini, il s'est étendu de manière à devenir, pour beaucoup de monde, un objet de première nécessité, et, comme le thé et le café, mais à beaucoup moins bon droit, selon nous, une de ces choses dont il semble que l'on ne pourrait plus se passer. Près de neuf mille hectares sont aujourd'hui employés à sa culture dans les six départemens où elle est autorisée (1), et la consommation totale de cette substance, jadis proscrite, aujourd'hui si fort encouragée; trop encouragée peut-être, s'élève à la masse énorme de 16 millions de kilogr., ce qui fait, en moyenne, 500 grammes par individu, dont 1/3 ou 6 millions 400,000 kilogramm. en poudre, et 2/3 ou 9 millions 600,000 kilogr. en tabac à fumer (2).

On assure que la seule fabrication des pipes occupe en France plus de six mille personnes (3).

Pour répondre aux besoins toujours croissans des consommateurs, dix grandes manufactures sont continuellement occupées de la fabrication du tabac; elles sont situées dans les villes suivantes : Paris, Le Havre, Lille, Strasbourg, Lyon, Marseille, Toulouse, Tonneins, Bordeaux et Morlaix. Dans les unes, on fabrique le tabac sous toutes les formes; dans les autres, on ne fait que des cigares, ou ce qu'on appelle des *carottes*. Notons cette différence, parce que, comme nous le verrons bientôt, elle doit avoir de l'importance relativement à la santé des ouvriers.

« Défendons à toutes personnes de vendre du tabac, sinon aux apothicaires, « et par ordonnance du médecin, à peine de 80 livres parisis. » Réglement général pour la police de Paris, du 30 mars 1685 (Delamarre, *Traité de la Police*, t. 1, page 138).

(1) Comptes rendus de l'administration pour l'année 1842.

(2) Baral, *Revue des Deux-Mondes*, avril 1843.

(3) *Ibid.*

Des médecins sont attachés à ces manufactures ; leur institution remonte, à ce qu'il paraît, aux premiers temps du monopole, peut-être même à l'ancienne ferme des tabacs. Pendant long-temps ils n'eurent qu'à visiter les ouvriers, soit à l'entrée, pour constater leur état de santé et écarter les valétudinaires et ceux qui auraient des maladies contagieuses, soit pendant le séjour, pour leur donner des conseils et des soins. Aujourd'hui la mission de ces médecins est plus étendue : l'administration l'a agrandie en leur demandant de consigner chaque année dans des rapports circonstanciés les remarques qu'ils pourraient avoir faites sur la santé des ouvriers, sur les maladies observées dans les fabriques et sur les particularités que ces maladies auraient présentées ; excellente mesure qui témoigne du zèle trop souvent méconnu de l'administration pour les intérêts qui lui sont confiés et que l'on aimerait à voir adoptée dans tous les établissemens qui occupent beaucoup d'ouvriers. Ce serait le meilleur moyen de réunir sur l'influence des professions des renseignemens précis, renseignemens que l'hygiène saurait mettre à profit et que pourrait consulter le législateur lui-même, heureux quelquefois de s'inspirer des conseils de la médecine, ainsi qu'on l'a vu lors de la discussion de la loi qui règle le travail des enfans dans les manufactures (1).

Il n'y a que peu de temps que l'on a ainsi demandé des observations aux médecins des manufactures de tabac, et déjà la collection de leurs rapports présente un véritable intérêt.

Le document dont nous venons rendre compte à l'Académie est un résumé de ces rapports pour l'année 1842.

Dû aux soins de M. le vicomte Siméon, directeur général de l'administration des tabacs, ce travail, court et sub-

(1) Loi qui fut très efficacement préparée, comme on le sait, par les laborieuses recherches de notre savant collègue, M. Villermé (*Annales d'hygiène publique*, t. XVIII).

stantiel, fait connaître, en un petit nombre de pages, tous les renseignemens fournis par les médecins sur le service de ladite année. Analyse lui-même, il serait difficile à analyser : aussi en citerons-nous le plus souvent les propres termes.

Abstraction faite de ce qui est étranger à la médecine, les questions qu'il résume peuvent être rangées sous trois chefs principaux, savoir :

Les ateliers et leur tenue,

Les maladies et les accidens observés dans l'année,

Les effets du tabac sur la santé des ouvriers.

1° En ce qui touche les ateliers, on s'accorde à dire qu'ils sont convenablement disposés, suffisamment aérés et bien tenus, et que toutes les mesures qu'exige la propreté la plus minutieuse y sont rigoureusement observées. Il est certain, en effet, que si toutes les fabriques ressemblent à celle de Paris, elles ne méritent que des éloges et laissent peu à désirer. On y signalerait à peine quelques imperfections de détail et que le temps fera disparaître (1).

2° Relativement aux maladies observées en 1842 dans les différentes manufactures, on a noté des pneumonies, des fièvres typhoïdes, des gastro-entérites, des dysenteries, des angines, des ophthalmies, des affections rhumatismales, etc., etc.; c'est-à-dire des maladies communes à la population en général, et ces maladies n'ont été ni plus fréquentes, ni plus graves chez les ouvriers employés au tabac qu'elles ne le sont sur tout le monde; elles n'ont présenté rien de spécial,

(1) Nous avons cependant été frappés de l'imperfection de l'un des ateliers principaux, évidemment insuffisant pour le grand nombre de personnes qui y travaillent : nous voulons parler de l'atelier des cigarières. Aussi est-on frappé en entrant de l'odeur qui y règne, odeur qui est à-la-fois celle du tabac et celle des lieux encombrés : il en résulte que l'atelier qui devrait être un des plus salubres fournit souvent des malades ou du moins des personnes indisposées. L'atelier de dessiccation laisse également à désirer; il est trop bas et ses fenêtres sont mal disposées.

rien que l'on puisse raisonnablement rapporter à l'action du tabac. Il n'y aurait eu d'exception que pour des bronchites en grand nombre et quelques céphalalgies assez intenses qui ont été remarquées pendant l'été à la manufacture de Paris, et que le médecin attribue aux émanations du tabac, activées, cette année-là, par la température très élevée de l'atmosphère. Son opinion à cet égard semble d'autant plus fondée que les accidens cessaient, chez les ouvriers, après un repos de quelques jours, et reparaissaient chez la plupart à leur retour dans les ateliers.

Les accidens se sont réduits à quelques blessures, dont deux ou trois très graves, occasionnées par les machines.

3° Voici maintenant ce que l'on dit touchant les effets du tabac sur les ouvriers; nous citons textuellement : « D'après « les observations faites par la totalité des médecins, le tabac « ne produit que fort rarement des effets sensibles sur les ou- « vriers qui se livrent, même pour la première fois, à sa « manipulation; ces effets d'ailleurs sont passagers, et les « ouvriers finissent toujours par s'y habituer. Il n'y a que « deux ateliers, celui de la fermentation des masses destinées « à la fabrication du tabac en poudre et celui de la dessicca- « tion du scaferlati, où les émanations du tabac ont paru exer- « cer une impression réelle et durable sur quelques sujets « d'une grande sensibilité nerveuse; mais ces faits sont rares, « et, en définitive, le travail de la fabrication du tabac n'est « nullement nuisible à ceux qui s'y livrent; l'action qu'ont « exercée chez quelques individus, et dans des cas très ra- « res, les émanations provenant de ces ateliers, développe « des phénomènes plus ou moins intenses, mais entièrement « analogues à ceux que produit l'abus de cette matière, lors- « qu'il a été poussé jusqu'à l'ivresse; l'effet de cette action « cesse toujours avec l'action elle-même. »

Obligé de s'en tenir aux faits soumis à son analyse, l'auteur devait arriver à cette conséquence, que la fabrication

du tabac est sans nul danger pour ceux qui s'y livrent, et telle est aussi la conclusion qu'il en tire, tenant pour avéré que cette fabrication ne renferme en elle-même aucune cause morbide déterminante (nous copions).

On ajoute, et c'est là le point saillant et véritablement nouveau du travail, que l'on pourrait plutôt regarder la fabrication du tabac comme un préservatif ou comme un remède dans certains cas et dans certaines maladies. Voici sur quoi serait fondée cette opinion si favorable au tabac et comment elle est exprimée dans le rapport : « Dans quelques « localités, y est-il dit, les ouvriers de la manufacture de « tabac ont été exempts des maladies qui régnaient dans ces « localités, ou bien ces maladies y ont été moins graves, « moins intenses, et le nombre des malades proportionnelle- « ment moins considérable. Ainsi, à Morlaix, où la dysen- « terie a régné épidémiquement pendant deux mois, peu « d'ouvriers en ont été atteints, et ceux sur lesquels elle a « frappé étaient des hommes d'une constitution usée ou alté- « rée par les excès; aucun d'eux n'a succombé. Ainsi à Lyon, « où les affections typhoïdes, maladies constamment graves, « sont assez communes, elles sont rares chez les ouvriers de « la manufacture, et aucun n'en a été atteint en 1842. Ainsi « encore, à Tonneins, où la suette a régné d'une manière « presque générale, les ouvriers en ont été exempts : deux « cas bien avérés seulement ont été constatés parmi eux, « sur un nombre total de 286, tandis qu'elle a à-peu-près « frappé la population de la ville dans la proportion de 1 « sur 25. »

On sent toute l'importance de pareilles observations, et l'on doit savoir gré à l'administration de les avoir recueillies et portées à votre connaissance.

Ce qui suit est plus important encore et a dû plus que tout le reste appeler l'attention; nous sommes même portés à croire que c'est là surtout ce qui a motivé l'envoi à l'Académie

du document en question. Selon quelques médecins attachés aux manufactures, la fabrication du tabac, loin d'être nuisible à la poitrine, comme on pourrait le croire et comme on l'en a accusée, serait au contraire tout-à-fait inoffensive et même jusqu'à un certain point favorable aux poitrines faibles ; l'un d'eux va jusqu'à penser que le travail de cette fabrication est capable d'arrêter le développement de la phthisie chez les personnes qui y sont disposées, et, qui plus est, de la guérir, quand elle existe.

En résumé donc, il résulterait du travail que nous analysons en ce moment :

1° Que l'hygiène des ateliers où se fabrique le tabac ne laisserait rien à désirer ;

2° Qu'il n'y aurait eu dans le cours de l'année 1842 aucune maladie particulière que l'on puisse attribuer au tabac lui-même ; il aurait seulement aggravé, dans la manufacture de Paris, des bronchites et des céphalalgies qui y ont régné pendant les chaleurs de l'été :

3° Que le tabac, loin d'être toujours nuisible, aurait peut-être agi dans quelques cas comme préservatif de certaines maladies régnantes dans le pays ; telles que dysenteries, fièvres typhoïdes, suette ;

4° Il en résulterait enfin ce fait tout particulier, que le séjour des manufactures de tabac serait peut-être salutaire aux individus menacés de la phthisie, qu'il pourrait les préserver de cette maladie, et même guérir ceux qui en seraient affectés.

De telles propositions, les deux dernières surtout, ne pouvaient passer inaperçues ; une administration aussi éclairée que celle des tabacs devait en saisir toute la portée : aussi s'est-elle empressée d'en provoquer l'examen, et c'est ainsi, par une lettre ministérielle, en date du 2 mai 1843, que l'Académie a été invitée à s'en occuper.

Évidemment, ce n'était ni par des raisonnemens, ni par des

vues théoriques, que l'on pouvait répondre; il n'y avait qu'une chose à faire : voir les travaux, observer les ouvriers; c'est ce que nous avons fait. Nous avons visité un grand nombre de fois la manufacture de Paris, la plus importante des dix et celle où les opérations de toute espèce se font le plus en grand, et nous nous sommes ainsi trouvés conduits en quelque sorte forcément, à reprendre dans toutes ses parties une question déjà étudiée par un des hommes qui ont le plus contribué, dans ces derniers temps, aux progrès de l'hygiène publique, Parent-Duchâtelet.

Disons, avant d'exposer le résultat de nos observations, que nous avons trouvé partout, chez tout le monde, chefs et employés, et spécialement auprès de notre confrère M. le docteur Hurteaux, médecin distingué, observateur sérieux, attaché à la manufacture de Paris, un empressement extrême, une obligeance parfaite.

Au nom de l'Académie, nous avons été admis à visiter les travaux dans tous leurs détails et autant de fois que nous l'avons voulu; l'administration n'a mis aux communications que nous lui avons demandées d'autres restrictions que celles que lui imposent les réglemens. Veuillez nous suivre dans l'une de ces visites et voir rapidement avec nous les opérations que l'on fait subir au tabac; ce coup-d'œil est indispensable pour en bien comprendre les effets.

Ces opérations et préparations successives sont telles, pour le tabac en poudre, qu'elles ne demandent pas moins de dix-huit mois, à partir du jour où la plante entre dans la manufacture; ajoutez à ce temps quinze mois environ de soins de culture, et vous trouverez qu'il faut près de trois ans de travail pour donner aux priseurs la poudre qui fait leur jouissance. Les objets qui servent directement à la nourriture des hommes, le pain, le vin, la viande même, sont heureusement plus aisés à produire et réclament moins de temps et de soins.

Parent-Duchâtelet a déjà exposé ces opérations dans son mémoire (1), et si j'essaie de le reproduire après lui, ce n'est certes pas que j'aie la prétention de faire mieux; mais c'est que depuis le temps où Parent écrivait, de grands changemens ont été apportés à la fabrication du tabac, lesquels, en simplifiant le travail, ont nécessairement amélioré la condition hygiénique des ouvriers. Le changement principal, l'amélioration capitale résulte surtout de l'introduction de la vapeur dans la manufacture. Autrefois, tout, ou presque tout, s'y faisait par la main des hommes; aujourd'hui c'est la vapeur qui accomplit la plupart des travaux où la force est nécessaire; elle hache, elle moud, elle tamise, etc. On comprend combien d'inconvéniens ont dû disparaître par ce seul fait, et si nous en retrouvons encore, c'est que probablement ils sont inhérens à la substance sur laquelle on opère, et qu'il n'y a pas moyen de s'y soustraire tout-à-fait.

Selon les lieux d'où elle provient, la plante arrive à la manufacture par grandes tonnes ou en gros ballots, dans lesquelles elle se trouve comprimée et en petits paquets ou faisceaux que l'on appelle *manoques*. Pour première opération, elle est livrée aux *époulardeurs :* on nomme ainsi ceux qui sont chargés de séparer les feuilles, d'en faire un triage et de mettre à part celles qui sont les plus belles.

Ce travail, peu fatigant, est, en général, confié à des femmes; une poussière âcre, épaisse et irritante l'accompagne; toutefois il n'a rien de bien pénible, parce que la plante n'a été soumise ni à la chaleur ni à la fermentation, deux conditions qui en développent singulièrement l'activité comme nous le verrons par la suite.

Les feuilles passent ensuite au *mouillage,* seconde opération qui consiste à les humecter d'eau froide, simple ou salée, dans le double but de les rendre souples et de les empêcher

(1) Voy. *Annales d'hygiène publique*, 1829, t. I, p. 169.

de moisir. Ce mouillage se fait dans une grande pièce dallée, située au rez-de-chaussée et où règne en tout temps beaucoup de fraîcheur et d'humidité; les ouvriers y ont, pour ainsi dire, les pieds et les jambes dans l'eau.

Quand elles ont été suffisamment ramollies, les feuilles sont transportées dans l'atelier de l'*écôtage*, où, comme le mot l'indique, on enlève les côtes ou nervures pour ne conserver que la partie mince ou membraneuse. Sans fatigue comme l'époulardage, et, comme lui, fait par des femmes qui travaillent assises, l'écôtage est, de plus, exempt de poussière, et presque d'odeur; mais il y a contact prolongé avec la plante; les ouvrières en sont, pour ainsi dire, enveloppées de toutes parts.

Après ces opérations préliminaires, les feuilles suivent, dans la manufacture, des directions différentes : ont-elles été choisies pour la confection des cigares, elles passent directement, entières et sans autre apprêt, dans l'atelier des cigarières, dont le travail consiste tout simplement à mettre plusieurs feuilles les unes sur les autres, à les rouler en leur donnant la forme voulue, puis à les envelopper d'une feuille de choix ou *chemise*. Sont-elles destinées à faire ce que, dans le langage de la manufacture, on appelle le ***scaferlati***, c'est-à-dire le tabac à fumer, elles sont livrées au *hachage*. Ce hachage se faisait autrefois à force de bras, et c'était une des opérations les plus pénibles. Maintenant c'est la vapeur qui l'exécute au moyen d'une machine très ingénieuse, espèce de couteau à coulisse, dont la précision égale la puissance; et qui épargne à la manufacture un grand nombre d'ouvriers et beaucoup de fatigue. Nul inconvénient propre au tabac n'accompagne ce travail; les ouvriers ont seulement à se préserver du jeu des machines, qui les ont quelquefois blessés dangereusement.

Au sortir du hachage, le tabac à fumer n'a plus, pour être achevé, qu'à subir une *dessiccation* ou *torréfaction* qui lui

enlève, dans une proportion déterminée, l'humidité qu'il avait reçue au mouillage. Cette dessiccation s'opère aujourd'hui sur un système de conduits ou cylindres en fonte, de l'invention de M. Gay-Lussac, disposés parallèlement et horizontalement, de manière à former, en se touchant presque, des espèces de grandes tables. De la vapeur d'eau, venue de la chaudière qui met les machines en mouvement, passe dans ces conduits, et élève leur température jusqu'à 90° et au-delà. Cet atelier est un des plus importans à étudier au point de vue de l'hygiène; les émanations du tabac développées par la chaleur rendent difficile à supporter l'atmosphère que l'on y respire; c'est sans contredit un de ceux dont le séjour doit être le plus pénible.

Jusque-là, comme on le voit, point de fermentation; on l'évite dans la préparation des cigares et du tabac à fumer; elle y serait nuisible. Pour le tabac à priser, au contraire, elle est nécessaire, et l'on s'applique à la développer; c'est sur elle en grande partie que repose sa préparation; c'est à elle, à ses divers degrés, qu'il doit son montant et les propriétés qui le distinguent.

Pour la faire naître, après le hachage, on entasse le tabac dans de vastes magasins que l'on a soin de tenir fermés, et l'on en forme d'énormes *masses* qui n'ont pas moins de 6 à 700 mètres cubes, et pèsent de 3 à 400,000 kilogr. Ainsi accumulé, le tabac ne tarde pas à s'échauffer et à éprouver, par la réaction de ses principes, un travail intérieur qui lui donne de nouvelles qualités. La température des masses s'élève rapidement; des thermomètres attachés à leur surface et portés dans leur intérieur, au moyen de conduits que l'on y ménage, servent à la constater; elle va jusqu'à 80°. Il n'est pas de notre objet de dire que dans la composition de ces masses on fait entrer des tabacs de provenances diverses, nationaux, étrangers, exotiques, dans des proportions variables, étudiées avec soin, et dont le juste calcul, fondé sur l'expérience, est, à ce qu'il

paraît, d'une grande importance pour les produits dont il assure la bonne qualité. C'est là surtout, dans ce mélange des plants de différens pays, de climats divers, que se déploient les connaissances spéciales des hommes placés à la tête des manufactures.

La fermentation des masses donne lieu à un grand dégagement de gaz, dont l'hygiène serait très intéressée à bien connaître la composition, afin de savoir au juste ce que cette fermentation verse dans l'atmosphère et présente à la respiration des ouvriers; mais il n'existe aucun travail précis à cet égard. Et l'on a véritablement lieu d'en être étonné, car, outre l'intérêt hygiénique, cette étude pourrait avoir de l'importance au seul point de vue de la fabrication, en apprenant, autrement que par la pratique et une sorte d'empirisme, ce qui favorise ou contrarie la fermentation. On sait seulement qu'il se produit une grande quantité d'ammoniaque et de l'acide acétique. Il est probable aussi que la *nicotine,* ce principe actif et essentiel du tabac, dégagée et mise à nu par la fermentation, s'y mêle en proportion plus ou moins grande. Quoi qu'il en soit, ces gaz divers, ces émanations, l'odeur qui les accompagne, donnent à l'atmosphère les qualités les plus irritantes, une âcreté difficile à supporter, particulièrement à un certain degré de l'opération.

Au bout de cinq à six mois, la fermentation étant jugée suffisante, on procède à la *démolition des masses.* Une vapeur épaisse et fumante se dégage alors et rend l'opération des plus pénibles : aussi n'est-elle confiée qu'à des ouvriers forts et bien acclimatés.

Le *râpage* vient ensuite. Autrefois il se faisait à bras et réclamait les hommes les plus vigoureux. « De la main droite, « dit Parent-Duchâtelet, ils font agir la noix de leur moulin « par un mouvement de va-et-vient, et de la gauche ils dis- « posent le tabac sous cette noix. Pendant ce travail, ils sont « constamment dépouillés, non-seulement de leurs vêtemens,

« mais même de leur chemise. Cette précaution n'empêche « pas la sueur de les couvrir et de couler de tout leur corps « en une telle quantité, que le carreau sur lequel ils posent « en est abondamment arrosé. » Aujourd'hui les choses sont bien changées ; le râpage a été remplacé par une véritable mouture exécutée au moyen d'une série de moulins que la vapeur met en mouvement, et d'où le tabac sort à des degrés de finesse successivement plus grande; le travail des hommes y est réduit maintenant à une simple surveillance.

Une fois moulu, le tabac en poudre, comme on le prépare à Paris, a une deuxième fermentation à subir. Celle-ci s'opère dans ce qu'on appelle les *cases,* espèces de chambres ou cellules construites en tout sens, avec de fortes planches, bien exactement jointes, et où le tabac, pressé et foulé, est, autant que possible, à l'abri du contact de l'air. Ces cases sont de différentes grandeurs; l'une d'elles, dite *des mélanges,* contient au-delà de 300,000 kilogr. Par suite de la fermentation, la température du tabac ainsi enfermé s'élève jusqu'à 55 ou 60°; elle irait beaucoup plus haut, et peut-être jusqu'à mettre le feu, ou du moins à produire une sorte de carbonisation de la poudre, si l'on n'avait soin, au bout d'un certain temps, d'extraire le tabac d'une case pour le transporter dans une autre.

De tous les travaux que nécessite la préparation du tabac, ce transvasement des cases est incontestablement le plus pénible. Que l'on se figure les émanations qui se dégagent quand on ouvre ces espèces de grandes boîtes, et ce que doit éprouver un homme obligé de s'y tenir, une pelle à la main, pour remuer la poudre encore brûlante, et en remplir des hottes ou des sacs. On est là dans une atmosphère tout à-la-fois âcre et infecte, qui pique les yeux, irrite la pituitaire, prend à la gorge et vous suffoque. L'hygiène voudrait que l'on pût affranchir les ouvriers d'un si rude travail; l'administration, qui a su trouver tant de perfectionnemens, saura probablement trouver celui-là. Peut-être serait-il possible de

superposer les cases de manière à ce que le tabac, pour en changer, n'eût qu'à descendre de l'une dans l'autre au moyen d'une trémie.

Il paraît, du reste, que la fermentation n'est pas poussée au même degré dans toutes les manufactures ; à Lyon, par exemple, on fait à peine fermenter le tabac, et cette différence dans une partie si importante de la fabrication doit en apporter dans la santé des ouvriers, comme elle en établit, à ce qu'il paraît, une grande, et que savent apprécier les connaisseurs, entre le tabac de Lyon et celui de Paris.

En sortant des cases, le tabac est fait; il ne reste plus qu'à le *tamiser*. On comprend tout ce que cette opération devait avoir de pénible quand elle se faisait à bras avec des tamis ordinaires. Aujourd'hui c'est la vapeur qui l'exécute, et grâce à cette amélioration, l'atelier du tamisage est un des moins désagréables. Cependant le tabac y voltige en poussière fine, comme la farine dans un moulin, ce qui se voit surtout très bien dans un rayon de soleil: les ouvriers en sont couverts et le respirent en substance. Mais, par compensation, ils sont dans un air frais et renouvelé, et il n'y a plus là ni chaleur ni fermentation, ces deux circonstances capitales déjà plusieurs fois signalées.

Nous passons sous silence quelques travaux de détail; les opérations dont nous avons parlé sont les seules importantes à connaître, et s'il y a une action sur la santé, ce sont elles surtout qui doivent l'exercer.

D'après cet aperçu, beaucoup trop long sans doute, malgré tous nos efforts pour l'abréger, on voit que les opérations auxquelles on soumet le tabac, envisagées du point de vue de l'hygiène, pourraient être divisées en plusieurs catégories.

Dans la première se rangeraient les travaux de force ou simplement pénibles : tels sont ceux des ouvriers employés

à décharger ou ranger les tonneaux ou colis à leur arrivée dans la manufacture et quand il s'agit de les ouvrir : ils n'ont rien qui soit propre au tabac et ne doivent pas nous occuper.

La deuxième catégorie serait caractérisée par une poussière plus ou moins épaisse, odorante et âcre, quoique simple c'est-à-dire exempte de fermentation qui en développe l'activité (époulardage).

La troisième par une humidité froide qui n'a d'ailleurs rien de spécial (mouillage).

La quatrième, par quelques émanations de la plante restée fraîche, humide et sans fermentation, et par le contact prolongé des ouvriers avec les feuilles du tabac (écôtage).

La cinquième par des émanations plus fortes, augmentées par une grande chaleur, mais toujours sans fermentation (torréfaction).

La sixième, par la fermentation, avec la chaleur et les émanations qui l'accompagnent (travail des masses).

La septième réunirait à la fermentation, à la chaleur et aux émanations, la substance elle-même à l'état de poussière (travail des cases).

Enfin une huitième et dernière catégorie serait caractérisée par cette poussière seule, sans la chaleur et la fermentation (tamisage).

Maintenant que nous connaissons les travaux, abordons les ouvriers, et voyons les effets qu'ils en éprouvent.

Ces ouvriers sont au nombre de 12 à 1300 pour la seule manufacture de Paris, et de 5 à 6,000 pour toutes les manufactures réunies.

Comment se trouvent-ils au milieu des opérations telles que nous venons de les caractériser?

Sont-elles aussi dangereuses pour eux que le croyait Rammazzini?

Sont-elles tout-à-fait innocentes, comme le soutenait Pa-

rent-Duchâtelet et comme on l'indique dans le document soumis à notre examen?

Seraient-elles salutaires dans quelques cas, et spécialement dans la phthisie, ainsi que certains médecins ont cru l'entrevoir?

A priori, il est difficile de concevoir qu'il puisse être complétement indifférent de séjourner au milieu des émanations d'une plante de la famille des solanées, ayant des propriétés aussi actives que celles qui distinguent la *nicotiane,* surtout quand on songe à la composition chimique de cette plante et au principe qu'elle contient, la *nicotine,* ce poison violent, d'une énergie singulière et, jusqu'à un certain point, comparable à celle de l'acide prussique, qui produit sur les animaux les phénomènes les plus remarquables et tue à la dose de quelques gouttes, ainsi que nous nous en sommes assurés dans une série d'expériences trop longues à lire en séance, et que nous réservons pour des notes (1).

---

(1) *Effets de la nicotine : expériences sur les animaux.*

Ces expériences ont été faites par nous dans le laboratoire et avec le concours éclairé de M. le docteur Beruard, de Villefranche, jeune physiologiste d'une grande distinction, très exercé aux recherches sur les animaux vivans. M. Hurteaux y a assisté.

Première expérience (21 février 1845) *sur un chien de forte taille, bien portant.*

On fait une petite incision en dedans la cuisse gauche; la peau est soulevée et décollée dans l'étendue de quelques centimètres, en évitant de faire couler du sang, et on y dépose 3 petites gouttes de nicotine. L'impression ne paraît pas douloureuse; l'animal ne s'agite pas au moment du contact.

Au bout de deux minutes, la respiration s'accélère tout-à-coup et devient gênée, anxieuse, pénible; les pupilles sont dilatées.

Au bout de trois minutes, on le descend de la table où il était retenu pour l'expérience, et on le met à terre en liberté. Il urine abondamment et semble soulagé; puis il se met à tourner sur lui-même en chancelant comme dans l'ivresse; il s'appuie ensuite contre le mur pour éviter de tomber, et reste calme et immobile, les pattes écartées.

Théoriquement, les émanations d'une plante qui contient un tel principe, lequel, comme nous l'avons dit plus haut, se répand plus ou moins dans l'atmosphère des ateliers, ne sauraient être sans action sur l'économie. Mais, ainsi que nous l'exprimions en commençant, ce n'est ni à la théorie ni

---

Au bout de 7 minutes, il fait de violens efforts de défécation, et rend des matières solides.

8 minutes. Il est pris de vomissemens et rend des mucosités filantes en bavant.

11 minutes. Grande agitation, expression de malaise, tremblement des cuisses, efforts continuels de vomissemens qui amènent des mucosités blanchâtres. — Chaque vomissement paraît être suivi de soulagement.

12 minutes. L'animal reste calme et tête baissée, puis il essaie de marcher, et paraît moins souffrant.

15 minutes. La respiration se modère; il se calme. Le pouls est accéléré et fort; les pupilles sont revenues à l'état normal. Il fait quelques tours d'un pas incertain; il se couche dans une attitude assez naturelle, et semble se remettre. On le laisse dans cette position.

Au bout d'une heure, c'est-à-dire 1 heure 15 minutes environ après l'instant où la nicotine a été déposée dans la plaie, l'animal est debout, dans un coin, et semble remis de ce qu'il a éprouvé. Tout indique qu'il survivra à l'expérience.

Il a survécu, en effet, et s'est complétement rétabli, de manière à pouvoir être utilisé pour d'autres expériences.

Deuxième expérience, sur un jeune chat.

A 3 heures moins 1 minute, on dépose sous la peau de la cuisse, comme dans l'expérience précédente, 2 gouttes de nicotine.

Au bout de 30 secondes, l'animal agite les oreilles avec une vivacité singulière; sa respiration s'accélère Il est pris d'une raideur générale, comme tétanique, et il tombe sur le flanc. Les pupilles sont très dilatées. — Des convulsions surviennent de temps en temps, puis les muscles semblent se relâcher. — L'animal est mort au bout de 3 minutes.

Sur-le-champ la poitrine est ouverte. Le cœur présente à peine quelques contractions des oreillettes. — Les muscles de la mâchoire offrent un léger frémissement.

Les poumons n'offrent rien de particulier; ils surnagent.

Vessie vide.

Un peu de sang conservé dans une petite capsule n'a présenté, le lendemain, rien de particulier.

au raisonnement que l'on peut s'en rapporter; il faut des faits. Que disent donc les faits et que voit-on quand on observe les ouvriers?

Nous les avons visités à plusieurs reprises: nous les avons vus au travail; nous les avons interrogés et examinés atten-

---

Troisième expérience, sur un chat gros et fort, bien portant.

A 3 heures 14 minutes, on dépose 1 *goutte* de nicotine dans une plaie de la cuisse, sous la peau, comme dans les première et deuxième expériences.

Au bout de 20 secondes, accélération de la respiration, qui est gênée, oppressée, et s'accompagne d'un soufflement tout particulier.

Au bout de 1 minute, grande agitation aux flancs; inspiration prolongée. — Mouvemens rapides des oreilles.

Au bout de 2 minutes, mêmes effets, mais beaucoup plus marqués.

Au bout de 2 minutes et demie, salivation, c'est-à-dire écoulement par la bouche d'une grande quantité de mucosités filantes. — L'animal passe continuellement sa langue sur ses lèvres.

A la 3e minute, il saute hors de la table et s'échappe dans la pièce. — Il a de la peine à se tenir sur ses pattes; il chancelle.

3 minutes et demie. Il est pris de vomissemens, et rend des mucosités blanches.

4 minutes. Il urine abondamment.

5 minutes. Les vomissemens se répètent.

6 minutes. Agitation persistante des oreilles. — Respiration très accélérée.

8 minutes. Évacuation alvine. — L'animal bave toujours et se lèche. — Il se tient avec peine sur ses pattes écartées; il est chancelant.

12 minutes. Le trouble est moins grand; l'animal se tient mieux. — Il paraît se remettre. Les oreilles s'agitent toujours. — Il fait de continuels efforts de vomissemens et rend des glaires.

On le laisse à lui-même.

Au bout de 30 minutes, les vomissemens persistent; mais l'animal est sensiblement mieux et semble revenu de la souffrance qu'il a éprouvée.

Le lendemain, il était complétement rétabli.

Quatrième expérience sur un lapin.

A 3 heures 33 minutes, 1 goutte de nicotine est insufflée dans la bouche au moyen d'un tube de verre.

Au bout de 15 secondes, l'animal tombe sur le flanc; il salive et s'agite dans les convulsions.

tivement, nous avons causé avec les chefs de l'établissement et les contre-maîtres; nous avons eu surtout de fréquens entretiens avec notre confrère M. Hurteaux; nous avons assisté à sa consultation; nous avons même vu quelques malades chez eux; en un mot, nous n'avons rien négligé pour nous

---

Au bout de 1 minute, ces convulsions sont des plus violentes. — Les yeux sont renversés.

Au bout de 2 minutes, le mouvement cesse tout-à-coup, et l'on croit l'animal mort; on remarque seulement quelques inspirations faibles et des mouvemens dans les mâchoires.

Au bout de 5 ou 6 minutes, les mouvemens se raniment, la vie revient par degrés.

A 10 minutes, l'animal cherche à se remettre sur le ventre. — Mais il ne peut marcher; il est comme paralysé, surtout des membres antérieurs.

Au bout de 30 minutes, il est à-peu-près dans le même état; il reste affaissé jusqu'au soir, et meurt dans la nuit.

Cinquième expérience (23 février) *sur le chien qui avait servi à la première.*

La plaie est rouge et enflammée. — On opère sur l'autre cuisse; 5 gouttes de nicotine y sont déposées avec les précautions observées la première fois.

Au bout de 15 secondes, agitation, soufflement.

A 2 minutes, expression de grande souffrance, dilatation des pupilles, salivation.

4 minutes. L'animal s'appuie contre une chaise, et paraît se calmer.

5 minutes. Il se couche; sa respiration est haute, essoufflée; il écume.

9 minutes. On le met sur ses pattes; il marche en chancelant, puis se couche de nouveau.

10 minutes. Il est blotti dans un coin, et paraît se remettre.

11 minutes. Il souffle de nouveau, et vomit des alimens pris un instant auparavant.

14 minutes. Les efforts de vomissement et les vomissemens continuent.

15 minutes. Il s'y joint des efforts de défécation et une salivation abondante.

Un temps assez long se passe dans cet état; puis les effets se calment successivement, et l'animal finit par se rétablir; le 26, il était tout-à-fait remis et en état de servir une troisième fois.

Sixième expérience sur un chien de moyenne taille, bien portant.

6 gouttes de nicotine sont déposées sous la peau de la cuisse.

éclairer et former notre opinion; et comme cette opinion diffère sous plus d'un rapport de celle qui est émise dans le document, nous devons apporter d'autant plus de soins à la justifier.

Il ne faut pas s'attendre à observer en entrant dans la ma-

---

25 secondes. Soufflement, écume.

1 minute. Respiration accélérée et pénible, grands mouvemens du diaphragme, produisant le soufflement ci-dessus mentionné.

3 minutes. Mis à terre, il tourne autour de la pièce en chancelant, et bave; le moindre obstacle le fait trébucher.

5 minutes. Évacuation alvine liquide involontaire.

6 et 8 minutes. Marche inquiet; vomissement liquide avec beaucoup d'efforts.

10 minutes. Raideur du train de derrière, renversement des yeux.

12 minutes. Plus calme, se remettra; yeux toujours renversés et jambes de derrière raides.

30 minutes. Marche en tremblant, bave toujours.

Laissé à lui-même, il revient peu-à-peu et se rétablit.

Septième expérience, sur un chien bien portant, taille au-dessus de la moyenne.

6 gouttes de nicotine sont insufflées dans la gueule au moyen d'un tube.

10 secondes. Cris, agitation, convulsions générales; raideur tétanique, secousses violentes, grincemens des dents; insensibilité des pupilles.

2 minutes. L'animal est immobile, comme mort, sauf quelques secousses et de légers mouvemens des membres.

4 minutes. Il respire faiblement et paraît revenir à la vie; il est moins raide, la sensibilité se rétablit un peu.

9 minutes. Est sur le flanc, sans mouvement, respirant à peine; on lui presse la patte sans qu'il le sente.

10 minutes. On le relève, et il retombe aussitôt; le train postérieur est comme paralysé.

12 minutes. Retour à la vie; se ranime par degrés, mais ne peut marcher, et retombe à chaque mouvement pour se relever.

15 minutes. Sent quand on presse la patte.

20 minutes. Toujours immobile, ne peut se relever; mais la vie revient évidemment.

Il s'est rétabli comme le précédent, et a survécu.

nufacture cette *continuelle sternutation* dont parle Rammazzini, et qui, s'il fallait l'en croire, atteindrait jusqu'aux chevaux, *equi ipsi*, employés de son temps à tourner, les yeux couverts, la meule des moulins à tabac. On est seulement saisi de l'odeur forte qui y règne et s'étend assez loin

---

Huitième expérience sur un chat (celui de l'expérience 3, complétement rétabli).

6 gouttes de nicotine lui sont insufflées dans la gueule.

30 secondes. Souffle, agitation des oreilles.

1 minute. Convulsions violentes, raideur, immobilité; puis résolution générale.

2 minutes. Mort.

Neuvième expérience (26 février) *sur un chien* (celui de la 7[e] expérience, bien rétabli; on remarque seulement que la muqueuse buccale est restée rouge et livide par l'effet du contact de la nicotine).

Une des veines jugulaires est mise à nu et ouverte entre deux ligatures, 2 gouttes de nicotine y sont déposées : instantanément l'animal est pris du soufflement déjà noté, et il reste sur le flanc.

1 minute. Immobile, dans un état de mort apparente.

2 minutes. Se relève tout-à-coup et marche en trébuchant.

3 et 4 minutes. Efforts pour vomir.

8 minutes. Calme, abattu, acculé au mur; lèvres agitées.

15 minutes. Même état; on voit qu'il survivra. Il s'est en effet rétabli.

Dixième expérience, sur un chien (celui de la 6[e] expérience, complétement rétabli).

8 gouttes de nicotine sont déposées au centre d'une boulette de chair à saucisse et poussées dans l'œsophage.

30 secondes, Raideur générale, convulsions violentes.

1 minute 30 secondes. Sur le flanc, immobile, respire à peine.

2 minutes. Yeux fixes, insensibles, quelques secousses des muscles.

4 minutes. Résolution générale; à peine quelques mouvemens des flancs.

5 minutes. Plus aucun mouvement; mort.

Onzième expérience sur un gros chien (celui qui a servi aux 1[re] et 5[e] expériences, et qui semble bien rétabli).

6 gouttes de nicotine, étendues dans 20 grammes d'eau, sont portées dans l'estomac au moyen d'une sonde.

aux alentours ; il n'est personne qui n'en ait été frappé en passant dans le voisinage du Gros-Caillou. Cette odeur se fait sentir de plus en plus à mesure que l'on avance dans les ateliers; elle ne tarde pas à devenir plus ou moins désagréable; et pour peu que la visite se prolonge, il est rare que l'on

---

20 secondes. Souffle et urine.

1 minute 30 secondes. Vomit une partie du liquide.

2 minutes. Tombe sur le flanc, immobile; on observe seulement quelques mouvemens de la mâchoire.

3 minutes. Se raidit et s'allonge, salive, raideur tétanique générale.

4 minutes. Cherche à se relever et retombe; persistance du tétanos; secousses.

5 minutes. Le bruit et les attouchemens renouvellent ces secousses.

6 minutes. Immobile; respiration lente et régulière; état calme.

9 minutes. Agitation du tronc, tortillement, comme des coliques, rouflement de douleur.

12 minutes. Même état.

15 minutes. Dressé sur ses passes, il retombe.

20 minutes. Couché, sans mouvement, respiration calme et lente.—Rend un peu d'urine.

Reste dans cet état une heure environ, et meurt.

A l'ouverture, on trouve l'estomac rouge et injecté à l'extérieur et à l'intérieur; sa muqueuse enflammée; le cœur, également injecté, contient du sang; le foie gorgé; de l'urine dans la vessie.

Douzième expérience, sur un chien (celui de la 7e expérience, complétement rétabli).

3 gouttes de nicotine étendues dans 15 grammes d'eau sont injectées dans l'estomac.

Au bout de 18 secondes, soufflement, agitation du diaphragme; air inquiet.

1 minute et demie. Se couche, haletant.

2 minutes. Flancs très agités; salivation.

3 minutes. Plus calme; grimaces, mouvemens convulsifs des muscles de la mâchoire; pupilles très dilatées, agitation convulsive du globe de l'œil.

6 minutes. Poussé avec le pied, se relève et marche en trébuchant.

9 minutes. Vomit avec beaucoup d'efforts et une sorte de gémissement douloureux.

15 minutes. Est sur son derrière, acculé au mur, la tête basse, dans un état de souffrance marquée.

n'en sorte pas avec un mal de tête et de la disposition aux nausées.

La première impression a toujours quelque chose de plus ou moins pénible pour les ouvriers qui débutent dans la fabrique, et ils ont tous, ou presque tous, une certaine difficulté à s'y habituer; beaucoup même ne peuvent s'y faire et sont obligés de quitter la manufacture. Nous avons su que sur cinq qui y étaient entrés vers le temps de l'une de nos visites, un seul avait pu y rester. Ils éprouvent en général une céphalalgie plus ou moins intense, accompagnée de mal

---

20 minutes. Couché, tremble; agitation des muscles des lèvres; quelques mouvemens convulsifs.

30 minutes. Même état; les convulsions augmentent.

35 minutes. Marche en trébuchant, puis reste assis, la tête branlante, tremble de tout le corps.

45 minutes. Se blottit sur la paille et se calme; paraît devoir se rétablir; a cependant toujours des convulsions dans les lèvres.

Il s'est en effet rétabli et a survécu.

En résumant ces expériences, exposées fidèlement et dans l'ordre où elles ont été faites, on voit combien sont prompts et violens les effets de la nicotine. A peine quelques gouttes sont-elles administrées à un animal, que les phénomènes les plus remarquables se manifestent, phénomènes qui tous dénotent une action sur le système nerveux, ainsi que l'avait déjà établi M. Orfila dans la dernière édition de sa *Toxicologie*. Quelle que soit d'ailleurs la voie par laquelle on introduise la nicotine, que ce soit par une plaie, sur la muqueuse buccale, dans le sang ou par l'estomac, ses effets sont à-peu-près les mêmes; c'est toujours, et presque sur-le-champ, un trouble particulier de la respiration, une agitation violente et convulsive du diaphragme, qui donne lieu à un *soufflement* singulier; puis viennent des mouvemens variés des muscles et des phénomènes convulsifs et tétaniques; des vomissemens, des évacuations alvines, etc. Afin de mieux observer ces accidens et leur marche, nous nous sommes bornés aux doses les plus petites, évitant ainsi de produire la mort, qui serait pour ainsi dire instantanée, si la dose était un peu élevée.

Resterait maintenant à étudier quels seraient les agens qui neutraliseraient l'action de la nicotine ou en détruiraient les effets; nous nous proposons de le rechercher : on comprend toute l'importance de cette étude dans l'intérêt des ouvriers.

de cœur et de nausées; ils perdent l'appétit et le sommeil, souvent il s'y joint de la diarrhée. Impossible de nier ces effets des premiers temps passés dans la manufacture. M. Hurteaux n'a pas manqué de les signaler dans ses rapports; ils sont constamment et plus fréquens et plus prononcés sur les femmes que sur les hommes. En 1841, M. Hurteaux les observait sur cinquante-six femmes, tandis que six hommes seulement les avaient présentés à un degré assez marqué pour réclamer des soins (1). Ils durent de huit à quinze jours, au bout desquels ils disparaissent ordinairement.

Cette espèce d'acclimatement, ce noviciat, est toujours plus difficile en été qu'en hiver; et plus la saison est chaude, plus il est pénible et long, la chaleur augmentant constamment les effets du tabac, ainsi que l'avait déjà remarqué Rammazzini, *æstate præsertim*.

Une fois les premières difficultés surmontées, les ouvriers s'habituent au travail du tabac et finissent par ne plus s'en plaindre; il semble même, à les voir, qu'ils ne s'aperçoivent plus des émanations qui les entourent. On dirait qu'elles n'existent plus pour eux et qu'ils opèrent sur une substance inerte, tant ils en paraissent peu affectés. Le croirait-on! il en est qui prisent, il en est même qui chiquent. Insoucieux d'ailleurs, comme le sont les ouvriers en général, ils ne prennent, quoi qu'on puisse leur dire, aucun soin de propreté; ils ne cherchent jamais, pour l'heure des repas, à se débarrasser de la poussière de tabac qui les recouvre, et se lavent rarement les mains, bien qu'il y ait plusieurs fontaines dans l'établissement. Au lieu d'aller à l'air dans les momens de repos, ainsi qu'on le leur recommande, ils restent pour la plupart dans les ateliers, au milieu des émanations, et il

(1) A la vérité, il y a plus de femmes que d'hommes dans la manufacture : la proportion est de 800 femmes pour 500 hommes environ.

n'est pas rare, comme l'a noté Parent, qu'ils se couchent et dorment sur le tabac en feuille ou haché et même sur le tabac en poudre; et loin d'en être incommodés, ils attribuent à ce coucher de nouvelle espèce des vertus curatives dans certains cas que nous aurons soin d'indiquer plus tard.

En réalité pourtant et malgré ces apparences, les ouvriers continuent de subir l'action du tabac, et si nous ne nous sommes pas trompés dans nos remarques, les effets qu'ils en ressentent sont dans une sorte de rapport d'intensité avec les circonstances de la fabrication, et spécialement avec la chaleur, la fermentation et la poussière; augmentant ou diminuant avec elles, et finalement produisant à la longue sur un certain nombre d'ouvriers un changement profond, très intéressant à observer, tout spécial, et qui mérite d'être soigneusement étudié. M. Hurteaux a bien observé ce changement et le cachet qu'il imprime aux ouvriers, et nous ne craignons pas de dire que l'idée que nous allons chercher à en donner est aussi celle qu'il s'en fait lui-même.

Il consiste dans une altération particulière du teint. Ce n'est pas une décoloration simple, une pâleur ordinaire; c'est un aspect gris, avec quelque chose de terne, une nuance mixte qui tient de la chlorose et de certaines cachexies. La physionomie en reçoit un caractère propre auquel un œil exercé pourrait jusqu'à un certain point reconnaître ceux qui ont long-temps travaillé le tabac; car il faut dire que ce *facies* ne s'observe que chez les anciens de la fabrique, chez ceux qui y ont beaucoup séjourné et ont passé par tous les travaux qui s'y font. M. Hurteaux estime qu'il ne faut pas moins de deux ans pour qu'il se produise; c'est alors que l'acclimatement est complet.

Les préparations ferrugineuses remédient à cet état, et rendent aux ouvriers leur coloration première.

Qu'indiquent de pareils changemens et que s'est-il passé

chez les ouvriers qui les présentent? Nous sommes très portés à croire qu'il y a eu chez eux, à la longue, une modification du sang, et que c'est à cette modification, conséquence elle-même de l'action lente et prolongée du tabac, qu'il faut attribuer leur physionomie particulière. Si nos conjectures sont fondées, il doit y avoir eu absorption du tabac ou de certains de ses principes; disons le mot, une sorte d'intoxication, et par suite, les effets que nous avons signalés.

Ces effets, au reste, ne sont pas les seuls qui indiquent l'absorption; elle est rendue probable par tout ce qui se passe chez les ouvriers dès qu'ils entrent dans la fabrique; par les maux de tête qu'ils éprouvent, par les vertiges et l'insomnie, par les nausées, mais surtout par la diarrhée. Cette diarrhée, ordinairement séreuse, a cela de particulier qu'elle est tout à-la-fois symptôme et remède du mal; il semble qu'elle débarrasse les malades des principes absorbés; et cela est si vrai, que les ouvriers qui ne l'éprouvent pas sont toujours plus incommodés du tabac. Aussi M. Hurteaux, loin de s'y opposer, cherche-t-il bien souvent à la favoriser en prescrivant un ou plusieurs purgatifs, précédés quelquefois d'un vomitif, et ces moyens d'élimination, déjà préconisés par Rammazzini, produisent toujours un bon effet. Un fait observé par M. Stoltz et qui se trouve consigné dans un mémoire de M. Ruef (1) apporte une preuve de plus en faveur de l'absorption : une femme vint faire ses couches à la clinique de Strasbourg; les eaux de l'amnios lentement évacuées laissaient exhaler une odeur particulière, forte et pénétrante de tabac en fermentation; on ne savait à quoi l'attribuer; la femme interrogée déclara alors qu'elle était ouvrière dans un magasin de tabac, et tout fut expliqué : c'était l'odeur de

(1) *De l'influence de la fabrication du tabac sur la santé des ouvriers*, par Maurice Ruef (*Gazette médicale de Strasbourg*).

cette substance que l'on sentait; elle avait pénétré jusque dans les eaux de l'amnios.

M. Hurteaux n'a jamais eu occasion de faire une pareille remarque, ou plutôt son attention ne s'y est pas arrêtée; il faut dire qu'il n'a que rarement accouché des ouvrières de la manufacture; mais si M. Hurteaux n'a pas fait cette remarque, il en a fait une autre qui serait d'un grand intérêt, si elle était confirmée par des observations suivies, c'est que quand on saigne des ouvriers de la manufacture, il est rare, nous a-t-il assuré, que le sang présente une couenne, ou bien il n'en présente qu'une faible, et le caillot est ordinairement mou. Le sang serait-il donc modifié à ce point qu'une partie de la fibrine aurait disparu? M. Hurteaux est porté à le croire. Il observe à ce sujet, et comme une chose qui tendrait à le prouver, que les ouvriers employés au tabac sont fréquemment atteints de congestions, et que ces congestions ont toujours quelque chose de plus ou moins passif et réclament rarement la saignée. Les femmes y sont plus sujettes, et elles seraient révélées chez elles, au dire de notre confrère, par des règles abondantes et plus rapprochées qu'à l'ordinaire, constituant souvent de véritables pertes. Tout en laissant une large part au tabac dans ces effets, il ne faut pas oublier de faire entrer en ligne de compte la vie sédentaire des ouvrières, leur position constamment assise et leur réclusion prolongée dans des ateliers très échauffés, où elles sont réunies en grand nombre. Ces circonstances doivent s'ajouter au tabac et à ses émanations pour amener le résultat observé.

Tout se réunit donc pour établir de la part du tabac une action incontestable sur les ouvriers qui le travaillent. N'exagérons rien pourtant; elle n'est pas telle qu'il faille voir dans cette fabrication une chose éminemment nuisible et dangereuse; ce n'est rien de comparable, par exemple, au plomb ou au mercure; il n'en résulte ni coliques violentes, ni pa-

ralysie, ni tremblement, comme de la part de ces métaux; il n'y a même pas, à bien dire, de maladie déterminée; mais il y a des effets physiologiques bien certains et tels que l'on devait les attendre de la substance dont il s'agit et d'après ses propriétés connues : effets primitifs et plus ou moins passagers, se révélant dès l'abord chez les débutans et que l'habitude diminue ; effets consécutifs plus profonds qui se manifestent à la longue et ont des caractères spéciaux qui semblent attester une action sur le sang.

Il y a long-temps que l'un de nous (M. Mêlier), se livrant, à l'hôpital Saint-Louis, à des expériences comparatives sur le traitement de la gale et ayant eu occasion d'employer le tabac en lotions, a signalé, à la suite de ces lotions, des vertiges, des maux de tête et des coliques (1). Or, si sous cette forme et en applications aussi passagères, le tabac a pu produire de pareils effets, comment son contact prolongé, ses émanations développées par la chaleur et la fermentation, comment sa substance elle-même, amenée à l'état de poussière impalpable, répandue dans l'air et respirée durant des journées entières, seraient-ils sans action? On ne le comprendrait pas; et si l'on doit s'étonner de quelque chose, c'est que les accidens ne soient pas beaucoup plus prononcés.

Rien n'eût manqué aux données que nous venons de présenter, la démonstration eût été complète, si nous avions pu découvrir dans le sang les principes du tabac ou tout au moins quelque changement notable. A notre prière, quelques essais ont été tentés à cet effet par M. Félix Boudet, dont l'Académie connaît toute l'habileté : ils n'ont donné aucun résultat : le sang d'une saignée faite à un ouvrier n'a présenté rien de particulier. Mais on sait que, pour des recherches aussi délicates, un seul essai ne saurait suffire; on sait

(1) *Journal général de médecine, ou Recueil des travaux de la Société de médecine de Paris*, 1824, t. LXXVIII.

aussi combien il est difficile, en général, de retrouver dans le sang les substances qui s'y mêlent.

Nous nous étions proposé, pour la vérification de nos idées, un autre problème : les ouvriers du tabac vivent dans une atmosphère chargée de cette plante ; ses émanations, avons-nous dit, les enveloppent de toutes parts et les pénètrent ; nécessairement absorbées, elles circulent dans l'économie et en sont ensuite éliminées par les différentes sécrétions; serait-il possible d'en retrouver les traces dans les urines (1)? On est surtout porté à se poser cette question en présence d'un fait souvent noté à la manufacture, fait d'autant plus digne d'attention d'ailleurs qu'il se rapporte à une propriété du tabac dont la médecine autrefois a cherché à tirer parti (2) et qu'elle n'a peut-être pas suffisamment étudiée, nous voulons parler d'une augmentation notable de la sécrétion urinaire observée chez les ouvriers de certains ateliers et qui est telle que, tout en suant beaucoup, ils urinent pour ainsi dire sans cesse.

Autorisés par M. le directeur général, qui a mis une bonne grâce parfaite à favoriser toutes nos recherches, nous avons, de concert avec M. Hurteaux et en prenant les précautions convenables, fait recueillir des urines à la manufacture de tabac; M. F. Boudet a bien voulu se charger de leur analyse. Les expériences auxquelles il s'est livré par deux fois et sur des quantités considérables lui ont donné lieu de penser que la nicotine existe réellement dans les urines des ouvriers qui travaillent le tabac : c'est sa conviction; mais il n'a pu en

---

(1) On sait à quels résultats importans M. Orfila est arrivé par des recherches de ce genre sur un grand nombre de substances; c'est une voie d'étude qui ne saurait être trop explorée dans l'intérêt de la science et de la médecine pratique.

(2) Fowler, *Mémoire sur les effets du tabac comme diurétique*. Londres, 1785. — Mérat et De Lens, *Dictionnaire universel de matière médicale*, Paris, 1832, t. IV, page 605.

isoler que des traces tout-à-fait insuffisantes pour être soumises à des épreuves décisives. De nouvelles analyses, exécutées par d'autres procédés, seront tentées et leur résultat soumis à l'Académie; jusque-là nous devons rester dans le doute et nous abstenir de prononcer sur cette question intéressante.

Un dernier genre d'expériences a été entrepris par nous. Nous avions remarqué en visitant l'atelier des cigarières plusieurs vases de fleurs, des bouquets dont ces femmes aiment à s'entourer; on nous dit qu'en général ces fleurs se conservaient peu, se fanaient promptement. Fondée ou non, cette remarque nous donna l'idée de rechercher ce que produirait sur des plantes l'atmosphère des ateliers à tabac.

Nous fîmes déposer en conséquence (le 14 octobre 1843) un oranger dans une des salles de fermentation; la température indiquée par un thermomètre suspendu à l'arbuste était de 25° centigrades. Au bout de six jours, cet oranger avait perdu ses feuilles, une seule lui restait, et ses pousses étaient comme séchées; il paraissait mort. Il en était de même d'un pied de chrysanthème placé à côté de l'oranger.

Une autre fois, un oranger en pot, ayant deux petites oranges du volume d'une noix, un rosier du Bengale et une primevère de Chine furent placés (le 15 décembre 1844) sur une tablette, en face du jour, dans une salle de fermentation où le thermomètre marquait 14°; un contre-maître fut chargé de les arroser. Le 18, au matin, c'est-à-dire au bout de quatre-vingt-seize heures, nous visitons ces plantes : le rosier paraît mort; feuilles et fleurs sont fanées; une petite secousse imprimée à la tige les fait tomber. Il en est de même de la primevère; l'oranger résiste.

A quoi faut-il attribuer ces effets? Est-ce à la nicotine? Est-ce aux différens gaz qui se dégagent dans la fermentation, et en particulier, à l'ammoniaque? Est-ce au défaut d'oxygène?

Nous devons ajouter, pour ne rien omettre, que ces plantes ayant été laissées à la même place, on a vu naître au bout de quelque temps, du pied du rosier et de la primevère, quelques bourgeons qui ont fini par acquérir un certain développement, comme si ces plantes, après avoir souffert de l'atmosphère du tabac, s'étaient habituées à son action, ainsi que le font les hommes.

Ajoutons encore qu'un lapin et des oiseaux (des serins) ont pu séjourner pendant long-temps dans les salles de fermentation sans en éprouver rien d'appréciable.

Nous avons dit que les effets notés sur les ouvriers suivaient en quelque façon, dans leur intensité, la progression des travaux. On peut s'en convaincre en les observant comparativement dans la série de ces travaux et d'après les catégories que nous avons cherché à établir : faibles tant qu'il ne s'agit que d'opérations simples, agissant sur la plante entière, sans l'intermédiaire de la chaleur ou de la fermentation, ils acquièrent un développement marqué dès que la chaleur s'y applique ou que la fermentation s'en empare, et surtout quand la plante est réduite en poudre. C'est ainsi que chez les époulardeurs, les écôteuses, les ouvriers du mouillage et du hachage, les cigarières même, on n'observe que peu d'accidens, tandis qu'ils sont fréquens chez les ouvriers qui défont les masses et encore plus chez ceux qui travaillent aux cases. C'est de ce dernier atelier surtout que viennent les diarrhées abondantes, l'insomnie et une agitation fatigante, la perte de l'appétit, les nausées, l'amaigrissement, et finalement le teint gris dont nous avons parlé. Le travail y est tellement pénible qu'il ne saurait être longtemps continué; heureusement qu'il n'a lieu qu'à de certains intervalles, on a soin en outre de changer les ouvriers, et d'alterner avec d'autres ateliers; on n'y emploie du reste, ainsi que nous l'avons dit, que les hommes les plus forts et les mieux acclimatés.

Ils y maigrissent et changent rapidement; nous y avons vu un ancien militaire, très bel homme, âgé de vingt-neuf ans, sortant du 1er régiment de lanciers : à son entrée dans la manufacture, il y a un an, il était frais, il avait de l'embonpoint; aujourd'hui il est maigre, et son teint prend la nuance terne dont nous avons parlé; il trouve en outre qu'il a perdu de ses forces. Un autre nous a dit avoir maigri de 5 kilogr. en peu de temps. Que la fatigue soit pour quelque chose dans ce résultat, nous le croyons sans peine, mais le tabac y a certainement aussi une grande part.

Les ouvriers employés à la fabrication du tabac vivent-ils moins long-temps que les ouvriers en général? Les anciens disent oui, Parent dit non. En réalité, il est bien difficile de savoir à quoi s'en tenir, à cause de la grande mobilité de la population, incessamment renouvelée par les entrées et les sorties; on n'a même pas pu nous dire la durée moyenne du séjour des ouvriers dans la manufacture. Tout ce que nous savons, c'est qu'il y a un assez grand nombre d'ouvriers anciens, qui sont attachés à la fabrique depuis long-temps; il y en a un de soixante-treize ans passés qui travaille au tabac depuis sa jeunesse. Mais s'il y a quelques vieillards, il n'y a que peu ou point de beaux vieillards; la plupart des ouvriers âgés sont asthmatiques ou du moins ont l'haleine courte. Au reste, M. Hurteaux s'occupe en ce moment d'un relevé individuel de tous les ouvriers de la manufacture de Paris, pour constater l'âge de chacun, son ancienneté dans les ateliers et toutes les particularités de sa santé; grand travail, d'un intérêt réel, que notre confrère se propose de présenter à l'Académie et que voudront probablement faire à leur tour les médecins des autres manufactures : il lèvera bien des doutes et éclaircira nécessairement beaucoup de questions.

Résulte-t-il des détails dans lesquels nous venons d'entrer que la fabrication du tabac soit aussi éminemment dangereuse qu'on le croyait autrefois? Évidemment non. Il est cer-

tain du moins qu'elle ne produit pas aujourd'hui les effets dont l'accusait Rammazzini, et le tableau qu'en présente cet auteur, vrai peut-être pour le temps auquel il se rapporte, et où la fabrication du tabac, encore peu ancienne, était nécessairement imparfaite, ne saurait caractériser la fabrication actuelle, avec tous les perfectionnemens qu'elle a subis. Mais peut-on dire qu'elle soit complétement innocente? Nous ne saurions l'accorder. Nous maintenons, au contraire, qu'encore actuellement et malgré tous ses perfectionnemens, elle exerce une action incontestable sur la santé des ouvriers; quiconque l'observera sans prévention sera forcé de le reconnaître. Au reste, nous ne sommes pas les seuls à penser ainsi ; un médecin fort éclairé, honorablement placé dans la science, M. le docteur Pointe, attaché à la manufacture de Lyon, a signalé, dans un très bon mémoire publié à-peu-près à la même époque que celui de Parent, la plupart des effets que nous avons constatés (1).

On connaît sur le même sujet l'opinion de notre savant collègue, M. Mérat, très explicitement exprimée dans son article *Tabac* du grand *Dictionnaire des sciences médicales.*

Comment se fait-il que Parent ait méconnu des effets qui semblent si évidens ou du moins qu'il les ait si fort atténués? On ne peut s'en rendre compte que par une sorte d'optimisme bienveillant qui faisait comme le fond de son caractère. Cette homme excellent, si justement aimé et regretté, était toujours si préoccupé de la crainte honorable d'attribuer à une industrie des inconvéniens qui n'auraient pas existé et ainsi de lui porter préjudice, qu'il finissait par se faire illusion sur ceux qui existaient réellement. Il a vu avec la même disposition d'esprit et sans y trouver rien à reprendre, les choses réputées les plus nuisibles, les égouts, la profession de débardeur,

(1) *Observations sur les maladies des ouvriers employés dans la manufacture royale de tabac.* — Lyon, 1828.

le voisinage des émanations putrides par rapport à la conservation des alimens, les salles de dissection, le rouissage du chanvre, l'équarrissage et la voirie, les émanations des féculeries, etc. Il en était venu à traiter de préjugés les inconvéniens que l'on s'accorde à y voir. Dès-lors pouvait-il ne pas regarder comme tout-à-fait innocente la fabrication du tabac, moins insalubre en réalité que la plupart des choses et des travaux que nous venons d'énumérer?

Pour nous, cherchant avec grand soin à nous préserver de toute prévention favorable ou contraire, nous croyons avoir vu les choses comme elles sont en effet, et à la manière dont nous avons été accueillis, nous sommes persuadés que l'administration verra sans peine nos révélations. Et d'ailleurs pourquoi les craindrait-elle? N'est-il pas évident que si quelques inconvéniens existent dans les manufactures royales, si bien entendues, si bien dirigées, où la science la plus élevée prête ses secours à l'expérience la plus approfondie, ces inconvéniens seraient bien plus grands dans des fabriques ordinaires? Sous ce rapport, le monopole, dont nous n'avons d'ailleurs à faire ici ni l'éloge ni la critique, a dû être un véritable progrès hygiénique.

Il est certain que l'administration, dont le zèle est extrême, n'épargne rien de ce qui peut être dans l'intérêt des ouvriers (1), et elle parvient ainsi à atténuer de plus en plus les inconvéniens auxquels ils seraient exposés. Aussi ces in-

(1) De même qu'elle ne recule devant aucun sacrifice pour assurer la qualité et surtout la pureté de ses produits. C'est ainsi que M. Chevallier lui ayant signalé, dans un mémoire intéressant, le danger du plomb pour envelopper le tabac, elle a tout aussitôt employé l'étain, bien que ce changement, si peu important en apparence, fût, sur la quantité, un surcroît de dépense assez considérable (*Journal de chimie médicale*, 1831; — et *Annales d'hygiène*, 1831, t. VI, page 197). C'est ainsi encore que le sel employé dans la fabrication est soumis à l'épuration la plus soignée. Aussi la présence dans le tabac de la moindre substance étrangère est-elle, pour l'administration, un motif d'en suspecter l'origine et devient-elle un indice de fraude.

convéniens sont-ils aujourd'hui beaucoup moindres qu'autrefois, et tendent-ils chaque jour à diminuer. Pour en citer un exemple, les anciens de la fabrique se souviennent d'une époque où les diarrhées étaient tellement fréquentes, que les ouvriers faisaient en quelque sorte *queue* à la porte des latrines : c'était du temps où tous les travaux se faisaient à bras.

Notre confrère, M. Hurteaux, aura eu le mérite d'avoir contribué par ses soins et ses conseils aux améliorations obtenues. Entre autres choses, il a insisté sur l'usage des aspersions et des arrosages d'eau vinaigrée ; il paraît que cette pratique, empruntée à Rammazzini, est d'une véritable utilité.

Maintenant que nous avons dit le mal, il nous reste à voir si, à côté des inconvéniens réels, tels que nous les avons signalés, il serait vrai qu'il y eût, comme compensation, quelques effets salutaires. Examinons la question sous ce nouveau point de vue.

Et d'abord disons qu'il n'y aurait rien de surprenant ni de contradictoire à ce qu'une substance nuisible d'ailleurs et vénéneuse de sa nature fût, dans des cas donnés et dans une certaine mesure, salutaire à ceux qui la manient. Le même principe qui la rend nuisible peut la rendre avantageuse. N'en est-il pas ainsi de nos agens thérapeutiques les plus puissans? Ne doivent-ils pas aux mêmes élémens et les vertus salutaires qui les font rechercher, et les propriétés toxiques qui les rendent redoutables? Pourquoi le tabac ne serait-il pas dans ce cas?

Interrogeons à cet égard la croyance des ouvriers. Ils sont persuadés que la fabrication du tabac est favorable aux douleurs rhumatismales, et ils citent tant de faits à l'appui, qu'il est difficile qu'il n'y ait pas quelque chose de vrai. Ainsi, ceux du mouillage sont-ils pris de douleurs par suite de l'humidité froide au milieu de laquelle ils séjournent, ils vous

diront qu'ils ne connaissent pas de meilleur remède qu'un bon somme, fait à l'heure du repos, sur un tas de tabac. Ceux qui démolissent les masses, ceux qui travaillent aux cases, se sont-ils refroidis ayant le corps en sueur, et est-il résulté de cette imprudence un lumbago ou toute autre douleur rhumatismale ou névralgique, assurés de trouver le remède à côté du mal, ils auront recours avec pleine confiance au même expédient. M. Hurteaux ne met point en doute son efficacité, et il a vu maintes fois des sciatiques améliorées, guéries même, sous l'influence des émanations du tabac ou de son contact. Ces faits, journellement observés, semblent donc ne laisser aucun doute sur l'action salutaire du tabac dans certaines affections rhumatismales.

Il est à notre connaissance qu'un honorable praticien de Paris, M. le docteur Berthelot, médecin aussi modeste qu'instruit, a su mettre à profit cette action du tabac en topique; et qu'il a réussi par ce moyen à combattre avantageusement des affections rhumatismales et névralgiques. Il nous a communiqué à ce sujet une série d'observations qui prouvent que de simples cataplasmes de farine de graine de lin, délayés avec une forte décoction de feuilles de tabac, calment promptement les douleurs et amènent, en moyenne, une guérison aussi prompte que la plupart des méthodes de traitement généralement employées contre cette maladie : aussi en fait-il un fréquent usage. On connaît le bon parti que notre honorable collègue M. Réveillé-Parise en a tiré dans la goutte.

Le tabac paraît jouir d'une vertu non moins réelle, sinon comme curatif, au moins comme préservatif, dans les fièvres intermittentes : il est très rare, assure-t-on, que l'on en observe à la manufacture, et quand, par exception, il s'en présente, elles cèdent facilement ou disparaissent d'elles-mêmes. Cette remarque faite à Paris, par M. Hurteaux en temps ordinaire, paraît avoir été confirmée ailleurs en temps

d'épidémie (1). Nous devons dire cependant que dans le petit nombre de fois que nous avons assisté à la consultation de M. Hurteaux, nous y avons vu venir une fièvre d'accès; c'était en octobre 1843.

On a vu par le passage du rapport textuellement cité plus haut, que la même influence salutaire du tabac aurait été constatée dans différentes autres maladies épidémiques, dysenterie, fièvre typhoïde, suette.

On ne rencontre pas de gale, ni en général d'affections de la peau à la manufacture. A la vérité, un ouvrier qui en serait affecté ne serait pas admis; mais la maladie pourrait s'y développer, et on ne voit pas qu'il en soit ainsi.

Il y a eu pendant long-temps dans les ateliers un pauvre ouvrier qui avait une hypertrophie du cœur; observé avec soin par M. Hurteaux, ce malheureux a paru ressentir de l'atmosphère du tabac quelque allégement à ses maux, le pouls en paraissait ralenti, comme si le tabac exerçait une action sédative sur la circulation.

A de certains égards donc le tabac et ses émanations auraient, à côté de leurs inconvéniens, quelques avantages réels; ils préserveraient de certaines maladies et en guériraient quelques autres.

La phthisie serait-elle du nombre?

De toutes les questions que soulève le rapport, celle-ci est sans contredit la plus importante. On voudra savoir d'abord comment elle a été amenée; le voici : lorsque, dans sa sollicitude éclairée, l'administration des tabacs voulut avoir des renseignemens sur la santé des ouvriers qu'elle occupe, elle ne dit point aux médecins, en leur demandant des rapports annuels, d'étudier de préférence telle ou telle question; elle leur demanda tout simplement de faire connaître ce qu'ils

(1) Voy. Mérat et De Lens, *Dictionnaire universel de matière médicale*, t. IV, p. 618.

pourraient avoir observé. Par une coïncidence singulière, dont il était impossible que l'on ne fût pas frappé, il est arrivé la deuxième année, que sur les dix médecins attachés aux dix manufactures, lesquelles, comme on l'a vu, sont dispersées par toute la France et dans les localités les plus dissemblables, cinq se sont rencontrés dans la même opinion, ou si l'on veut dans la même conjecture, à savoir, que le tabac pourrait bien avoir une influence salutaire sur les maladies de poitrine, et en particulier sur la phthisie pulmonaire. Des cinq autres médecins, deux émettent une opinion contraire, trois n'en parlent pas. Le plus porté à voir sous ce jour favorable les effets du tabac est le médecin de Strasbourg, M. le docteur Ruef. Dès l'année 1836, il avait émis cette opinion dans un journal de médecine (1); tel est même le degré de confiance qu'il exprime à cet égard dans ses rapports, qu'il a désiré être autorisé à faire des expériences directes en introduisant des phthisiques dans la manufacture à laquelle il est attaché, expériences qui doivent se poursuivre en ce moment. Moins assurés dans leurs conjectures favorables, les autres médecins se bornent à faire remarquer que les maladies de poitrine sont moins communes, proportions gardées, dans les manufactures de tabac que sur la population prise en masse, qu'elles y suivent une marche plus lente, et semblent même s'y améliorer. Voici du reste en quels termes ces idées sont résumées dans le document ministériel : « La « phthisie pulmonaire, si commune en général chez les ou- « vriers et favorisée par leurs habitudes, leur manière de vi- « vre, est, dans plusieurs localités bien moins fréquente chez « les ouvriers des manufactures de tabac que dans la totalité « de la population; c'est un fait attesté par les médecins des

---

(1) Il n'a pas cessé depuis lors de s'occuper de cette question intéressante avec le zèle le plus louable. Récemment encore, il en a fait le sujet d'un article dans la *Gazette médicale de Strasbourg*, numéro de mars 1845.

« manufactures de Bordeaux, Le Havre, Lille, Morlaix et « Strasbourg. A Bordeaux, cette maladie, *très rare chez les « ouvriers de la manufacture, y fait des progrès moins « rapides qu'à l'état ordinaire chez ceux qui y en ap- « portent le germe déjà développé;* au Havre, où la « phthisie sévit sur la population, elle est tellement rare à « la manufacture, qu'aucun cas n'y a encore été observé; « à Morlaix, la phthisie a toujours été moins violente et a « présenté moins de gravité chez les ouvriers qui en ont été « atteints; à Lille, elle est bien plus rare dans la manufacture « de tabac que dans les usines où on travaille le coton; à « Strasbourg, aucun cas de phthisie n'a encore été constaté « chez des ouvriers, lors même que cette maladie régnait « dans leurs propres familles. »

On comprend que de pareilles propositions, ainsi émises par plusieurs médecins à-la-fois, tous compétens et bien placés pour observer, étaient bien faites pour éveiller l'attention de l'administration : aussi s'est-elle empressée d'en provoquer la vérification. Immédiatement des instructions ont été adressées aux médecins des manufactures, pour les inviter « quelle que soit leur opinion actuelle, quelle que « soit leur prédisposition d'esprit à cet égard, à examiner « avec soin les faits qui pourraient se rattacher à cette grave « question et à noter scrupuleusement toutes les observations « dont ces faits seraient susceptibles; » ce sont les termes du rapport.

Pénétrés nous-mêmes de ce que la question a en effet de grave, nous n'avons rien négligé pour tâcher de savoir à quoi nous en tenir. Nous avons même considéré qu'elle était l'objet principal et véritablement important de notre mission, et si nous nous sommes occupés du reste, au risque peut-être d'abuser des momens de l'Académie, c'est qu'une question ne saurait être étudiée isolément, et que, malgré soi, on est amené à étendre ses observations. Préalablement à toute in-

vestigation, nous avons dû faire une première remarque ; c'est que, à Paris du moins, la population employée aux tabacs, tant en hommes qu'en femmes, est, jusqu'à un certain point, une population de choix ; on n'y est admis qu'après avoir passé la visite du médecin, qui n'admet que les personnes suffisamment valides et en état de supporter le travail de la manufacture. Par cette précaution, on doit écarter un certain nombre de personnes qui auraient pu être destinées à devenir phthisiques, ou qui même le seraient déjà. Une autre remarque, c'est que, nonobstant cette espèce de choix préalable, à la vérité fort peu sévère, et tendant plutôt à exclure les maladies contagieuses que les sujets simplement faibles, on voit figurer un certain nombre de cas de phthisie sur les tableaux qui accompagnent les rapports des médecins. Pour 1842, il y en a trois à Paris, cinq à Morlaix, deux à Marseille : la phthisie n'y est donc ni inconnue ni très rare.

Cela observé, nous avons interrogé notre confrère M. Hurteaux. Il n'est pas de ceux qui admettent que le travail du tabac ait une action salutaire sur la poitrine ; il serait plus porté à le regarder comme nuisible, d'après cette remarque, consignée dans le rapport, qu'une épidémie de bronchite ayant régné au Gros-Caillou, elle parut sévir avec plus d'intensité et durer plus long-temps sur les ouvriers de la manufacture que sur la population du dehors. De notre côté, nous croyons avoir constaté, ainsi que nous l'avons dit, que la plupart des ouvriers âgés, attachés à la manufacture, ont l'haleine courte, sont comme asthmatiques. A la rigueur, ces deux remarques, l'une relative à la bronchite, l'autre à la dyspnée, ne prouvent rien à l'égard de la phthisie ; elles sont tout au plus des conjectures. Mais voici qui semble plus positif. Une femme de vingt-cinq ans fut admise dans l'atelier des cigarières ; elle avait depuis quelque temps une toux sèche, mais aucun des symptômes caractéristiques de la phthi-

sie. Quelques mois après son admission, la toux persistant toujours et la malade maigrissant, on ausculta avec soin, et il se trouva que la phthisie était confirmée : il y avait une caverne. J'ai vu moi-même cette malade chez elle; elle est allée mourir à l'hôpital. Ici, comme on le voit, le travail du tabac n'a ni prévenu la phthisie ni seulement ralenti sa marche. A la vérité, un fait négatif ne détruirait pas des faits positifs, s'il en existait. En existe-t-il?

Nous en cherchons et nous n'en trouvons pas d'irrécusables. On ne voit dans les documens fournis aucune observation détaillée comme en exige maintenant la science, et comme il les faudrait pour asseoir un jugement en pareille matière; il n'y a que des conjectures, fondées, si on le veut, sur quelques remarques générales, mais rien de positif et de démontré, aucun fait qui supporte un examen sérieux.

Toutefois, dans une question de cette importance, il serait peu sage de se prononcer, quant à présent, soit dans un sens, soit dans un autre; les observations n'ont pas été suffisamment multipliées; il faut attendre celles qui se poursuivent en ce moment dans les dix manufactures, et qui vraisemblablement seront soumises à l'Académie.

Mais, quel qu'en soit le résultat, nos confrères eussent-ils pris, dans le zèle qui les anime, de généreuses illusions pour la réalité, les remarques qu'ils ont cru faire ne fussent-elles pas destinées à se vérifier, il n'en faudrait pas moins leur savoir gré d'avoir appelé l'attention sur un sujet aussi grave. Dès qu'ils avaient entrevu une espérance, si légère qu'elle fût, ils devaient la saisir et la signaler. La phthisie est une maladie tellement désastreuse que l'on serait en quelque sorte coupable de ne pas étudier jusqu'aux moindres circonstances qui semblent pouvoir donner prise sur elle. N'oublions pas d'ailleurs qu'elle n'est point incurable, absolument parlant; que souvent au contraire elle guérit, ainsi que l'ont prouvé quelques faits anciens et beaucoup de faits

nouveaux (1); et sans nous faire illusion sur la difficulté de reproduire ces guérisons jusqu'alors fortuites et dont la nature semble avoir seule fait les frais, ne désespérons pas d'y parvenir, et donnons tous nos encouragemens à ceux qui, comme nos confrères des tabacs, en cherchent les moyens.

Comme conclusions, nous avons l'honneur de vous proposer d'écrire à M. le ministre :

1° Que l'Académie, après s'être fait rendre compte du travail intéressant qui lui a été adressé sur le service médical des manufactures de tabac, ne peut qu'applaudir à la bonne direction hygiénique de ces établissemens et aux sages précautions qui y sont observées pour préserver, autant que possible, la santé des ouvriers de toute atteinte;

2° Que l'Académie applaudit en particulier à la mesure par suite de laquelle les médecins doivent tenir note de leurs observations et en faire l'objet de rapports annuels;

3° Que cette mesure, bien observée, donnera le moyen d'apprécier au juste, et mieux qu'on n'avait pu le faire jusqu'à présent, la véritable influence du tabac sur la santé de ceux qui le travaillent, et pourra ainsi fournir des données utiles à l'hygiène, et peut-être même à la thérapeutique;

4° Que quant aux questions qui se trouvent soulevées dans le document à l'égard de la phthisie et de quelques autres maladies, elles ne peuvent être considérées, dans l'état actuel des choses, que comme de simples aperçus, et qu'il convient d'attendre de nouvelles observations, des faits concluants, pour émettre une opinion quelconque sur ces questions;

5° Et enfin que l'Académie recevra avec intérêt et gratitude tous les documens qui pourront lui être adressés à l'avenir

(1) V. Ernest Boudet, *Recherches sur la guérison naturelle de la phthisie pulmonaire;* thèse, 1843.

sur ces différens objets, et qu'elle mettra tous ses soins à les examiner.

DISCUSSION.

— M. Villermé demande à faire quelques observations. Et d'abord il s'empresse de rendre hommage au travail du rapporteur; il est fait, dit-il, consciencieusement et précieux par les documens qu'il renferme; aussi propose-t-il de le réserver pour l'insérer dans les Mémoires de l'Académie.

Cette proposition est approuvée de toutes parts.

Comme observation particulière, M. Villermé fait remarquer qu'il n'a pas été tenu compte de l'influence de la haute température à laquelle sont constamment soumis les ouvriers dans les manufactures de tabac; ensuite on n'a pas indiqué quelle est la proportion des hommes et des femmes employés dans ces mêmes établissemens.

— Le rapporteur répond qu'il a parlé de l'action de cette température élevée, et que là, comme dans la plupart des manufactures, il y a plus de femmes que d'hommes.

— M. Moreau appuie la proposition d'insérer le travail de M. Mêlier dans les Mémoires de l'Académie. — Suivant lui, il est une question de thérapeutique qui aurait dû être abordée dans le rapport, c'est celle qui est relative aux effets du tabac dans le traitement de certaines affections cutanées, de la gale, par exemple.

— M. le rapporteur répond que ces sortes d'affections ne peuvent être que fort rares dans ces établissemens, et cela par une raison bien simple, c'est qu'on ne reçoit pas ceux qui en sont atteints.

— M. Villeneuve fait remarquer combien est invraisemblable le fait cité dans le rapport, à savoir, que chez une femme en couche les eaux de l'amnios auraient dégagé une odeur de tabac. Comment pourrait-on supposer cela, quand on ne peut trouver aucune trace de tabac dans les urines? M. Villeneuve aurait en outre voulu savoir quel est le genre d'alimentation des ouvriers et leur salaire.

— M. Gérardin demande si les moyens mécaniques, et particulièrement les machines à vapeur employées dans la manufacture de Paris, le sont aussi dans les autres établissemens; il trouve ensuite que s'il y a tant de divergence entre les anciens auteurs et les con-

temporains sur les effets plus ou moins nuisibles du tabac, cela tient à ce que les anciennes fabriques ne ressemblaient en aucune manière à celles qui existent aujourd'hui. M. Gérardin aurait voulu savoir aussi, comme M. Villeneuve, quel est le genre d'alimentation des ouvriers et comment ils sont rétribués. Quant à la coloration qu'on remarque en eux, M. Gérardin la compare à celle qui résulte des altérations des organes digestifs.

— M. Ségalas demande si l'influence du tabac, à l'égard des voies urinaires, s'exerce sur la fréquence du besoin d'uriner ou sur la quantité des urines.

— M. Chevallier demande qu'on adoucisse un peu les expressions dont on s'est servi à l'égard de Parent-Duchâtelet. On a parlé de l'acclimatement dans les manufactures de tabac, M. Chevallier fait remarquer qu'il est des établissemens dans lesquels l'acclimatement est impossible, par exemple, dans les manufactures où on prépare le plomb.

— M. Gaultier de Claubry fait observer que le séjour dans les manufactures de tabac ne semble pas avoir d'influence pour prévenir la production des fièvres intermittentes. En 1831, il s'était formé au voisinage de la manufacture de Paris une grande flaque d'eau; la population employée dans la manufacture en ressentit bientôt l'influence comme les autres habitans de la localité, et il a fallu recourir au quinquina; le séjour des ouvriers dans les ateliers n'a pas paru avoir d'influence salutaire pour la guérison de la fièvre intermittente.

M. Castel : Demander, dit-il, si les émanations du tabac peuvent exercer une influence délétère sur les ouvriers, c'est demander si l'abus des stimulans est nuisible. Quant à l'influence de ces mêmes émanations sur la phthisie, c'est une question qui ne peut être jugée d'une manière absolue. Il faudrait remonter à la nature des causes de cette maladie.

— M. Londe demande qu'on ajoute une sixième conclusion au rapport, conclusion qui serait conçue en ces termes : Nonobstant ces améliorations, la fabrication est loin d'être sans inconvénient.

— M. De Lens trouve que toutes les questions particulières dont on vient de s'occuper se rattachent à une question bien plus générale, c'est celle de l'influence du tabac sur l'homme, considéré soit comme agent toxique, soit comme agent thérapeutique; que sous ces différens points de vue, le tabac a déjà été apprécié par les médecins, et que les connaissances qu'on a acquises devraient être prises en considération dans l'examen qui fait l'objet du rapport. M. le rapporteur a

tellement senti lui-même cette nécessité qu'il a mentionné, dans une partie de son travail, quelques-uns des emplois topiques du tabac, mention qui serait un hors-d'œuvre, mais qui, dans tous les cas, signale une lacune dans son travail, d'ailleurs très bien fait.

— M. Desportes : Après la révolution, en 1791, l'industrie du tabac était passée en partie dans les mains d'hommes qui parcouraient le pays, exerçant dans les maisons des particuliers certaines opérations de la préparation du tabac, spécialement la formation des carottes, leur division en tranches menues, et enfin leur mouture à l'aide d'un moulin grossièrement construit, recevant la poudre, à mesure qu'elle était formée, dans un sac de cuir.

Ils travaillaient à-peu-près à l'air libre, et cependant ceux que j'ai vus, à la vérité en très petit nombre, étaient plus ou moins asthmatiques. Le tabac semblerait ainsi avoir eu dans la production de leur affection, une influence principale.

Chez ces ouvriers ou industriels, la coloration morbide de la peau n'avait pas seulement cette teinte grise dont il vient d'être parlé; elle avait quelque chose de jaunâtre, d'hépatique. Un de ces ouvriers mourut à l'Hôtel-Dieu, et l'on trouva son foie notablement dense. Sa maladie avait offert l'aspect d'une colique végétale. Le tabac narcotique, âcre, peut avoir, comme certaines préparations opiacées, une influence sur l'organe principalement sécréteur de la bile; il a agi, à l'état frais, sur le tétanos, à la manière de l'opium; et son intoxication lente pourrait quelquefois être rapprochée de celle de l'opium, que l'on fume.

M. le rapporteur nous a dit qu'il avait cru devoir faire exécuter quelques recherches chimiques sur le sang et l'urine des ouvriers employés au tabac, et qu'il avait confié ces opérations à M. Félix Boudet. Ce choix était certainement excellent. Cependant, comment M. le rapporteur n'a-t-il pas pensé, en cette circonstance, qu'il était dans les convenances d'appeler à cette œuvre chimique les membres de l'Académie qui sont spécialement chargés de ce qui concerne la chimie? leur collaboration aurait prêté, pour ainsi dire, un caractère légal aux résultats obtenus.

M. le rapporteur signale, dans ses observations sur les lieux, la viciation extrême de l'atmosphère dans l'atelier où l'on fait opérer la fermentation des feuilles; et il n'a pas fait analyser cette atmosphère. Est-ce la difficulté d'une pareille opération dans l'état actuel de la science qui l'a arrêté? Ce ne sont que des tentatives répétées de ce genre qui pourront un jour rendre plus habile.

Divers points intéressans ont été passés sous silence dans le rap-

port, et peut-être oubliés. Par exemple, il était dans l'ordre des idées de s'occuper de la recherche d'un contre-poison de l'action toxique du tabac. Les propriétés de cette substance et de la nicotine sembleraient indiquer déjà quelques moyens. Des essais devraient être tentés; c'était peut-être la première chose à faire, ou au moins la première chose à recommander à la sollicitude et au zèle de MM. les médecins des manufactures à tabac.

Enfin, M. le rapporteur, gardant aussi le silence sur les moyens d'hygiène employés dans ces manufactures à l'égard des ouvriers, quoique tout son rapport soit un sujet d'hygiène, n'indique pas un seul procédé nouveau pour diminuer l'insalubrité toujours actuelle de la préparation du tabac.

M. le rapporteur ne pouvait-il, par exemple, demander que des réglemens astreignissent rigoureusement les ouvriers, à la sortie des ateliers, aux heures des repas, à passer à la file près de quelques auges dans lesquelles coulerait une eau froide ou chaude, et à se nettoyer la peau de la poussière de tabac qui couvre leur visage, leur poitrine et leurs mains. Ce moyen n'est praticable que pour une seule classe d'ouvriers. Ceux qui travaillent dans des ateliers très frais et toujours mouillés, et ceux qui travaillent dans des ateliers où leur corps est ruisselant de sueur, exigent d'autres soins dans l'exposition desquels je ne veux pas entrer. Mais il est évident, puisque les ouvriers de toute espèce continuent à souffrir de l'action du tabac qu'ils manipulent, qu'il est indispensable que M. le rapporteur donne des conseils nouveaux à ce sujet.

— M. Laugier n'a pas entendu mentionner dans le rapport certaines affections qu'on dit résulter de l'action du tabac, l'amaurose, par exemple, dont beaucoup d'auteurs ont parlé.

— M. Chevallier fait remarquer que la coloration jaunâtre dont a parlé M. Desportes est une coloration factice, c'est celle du tabac : elle disparaîtrait au lavage. Mais il n'est pas aussi facile que le croit M. Desportes de faire que les ouvriers se lavent, et il n'y a guère moyen de les y contraindre. Quant à l'examen chimique de la composition de l'air, c'est une opération longue et difficile, qui ne se fait pas instantanément comme le croit M. Desportes.

— M. Rochoux : M. Chevallier, en parlant de l'acclimatement, a dit qu'il y avait de certaines émanations auxquelles les ouvriers ne s'acclimataient jamais; il a cité les fabriques de céruse. Je ferai remarquer à cette occasion qu'il faut distinguer les poisons minéraux

d'avec les poisons végétaux. On s'acclimate à ces derniers, mais jamais aux poisons minéraux.

Relativement à la phthisie, on a dit que cette maladie était susceptible de guérison : cela n'est pas exact ; on ne guérit jamais des productions morbides telles que le tubercule, le cancer, etc.

— M. le docteur FONTAN exprime des regrets de n'avoir pas assisté à toute la lecture de l'excellent mémoire de M. Mêlier, car ce qu'il en a entendu lui fait vivement regretter le reste. Aussi ne peut-il savoir si M. Mêlier s'est occupé d'une question importante, du dégagement considérable d'ammoniaque qui a lieu dans les manufactures de tabac, principalement dans les salles de fermentation, surtout pendant l'été. Ce dégagement est si considérable, que l'on voit des vapeurs abondantes, quand on débouche un flacon d'acide chlorhydrique non fumant dans ces salles ou dans celles des cases de conservation et de mélanges. L'on ne peut y tenir quelques instans un papier de tournesol rougi par un acide et humecté d'eau, sans qu'il soit promptement ramené au bleu ; il est facile de recueillir ce gaz en plaçant dans les salles des soucoupes suspendues, contenant de l'acide sulfurique ou de l'acide chlorhydrique étendus d'eau distillée : il se forme des cristaux par l'évaporation lente et spontanée de la liqueur, après saturation, de sulfate ou de chlorhydrate d'ammoniaque.

« Certainement, quoique la nicotine soit entraînée par ce gaz, assez sensiblement pour être volatilisée en partie avec elle, quoiqu'elle ne soit spontanément volatile qu'à 250 degrés, il est impossible qu'une si grande quantité d'ammoniaque, au milieu de laquelle vivent constamment certains ouvriers, n'exerce pas une notable influence sur l'économie. Ne pourrait-on pas même, à l'aide de son action, se rendre compte de certains phénomènes signalés dans le mémoire de l'auteur ou par les membres de l'Académie qui ont présenté quelques observations pleines d'intérêt, mais dont aucune n'a signalé cette influence de l'ammoniaque?

« Ainsi, parmi ces phénomènes, la présence de l'ammoniaque expliquerait très bien le larmoiement que l'on ressent en entrant, dans certaines saisons, et l'été surtout, dans les salles de fermentation ; l'exaspération des ophthalmies et certains bons effets dans quelques amauroses ; l'action sur les rhumatismes chroniques : ne sait-on pas, en effet, que le dégagement de l'ammoniaque du chlorhydrate d'ammoniaque à travers des poudres aromatiques, au moyen de la chaux, est un excellent topique dans certains rhumatismes chroniques articulaires? les sueurs et les urines ne sont-elles pas provoquées par l'am-

moniaque et ses sels, qui peuvent se former au moyen des acides de la sueur ou des muqueuses internes; et cette couleur pâle ou terreuse, cette affection anémo-chlorotique qui s'observe chez certains malades, et qui est si bien guérie par les préparations ferrugineuses, ne peut-elle pas aussi s'expliquer par la dissolution du sang que l'ammoniaque cause comme tous les alcalis dont on abuse; enfin l'acide acétique ou le vinaigre, qui, en ablution ou en lotion, et même en boissons, soulage les malades, ne semble-t-il pas appuyer mon opinion? Tout, jusqu'à la mortalité des plantes dans cette atmosphère, vient la corroborer: car, si l'ammoniaque en certaine proportion est utile aux plantes, qui l'absorbent par les racines, elle peut être nuisible à celles qui l'absorbent par les tiges et les feuilles, en grande quantité; ne sait-on pas qu'en agriculture, on préfère les sels ammoniacaux fixes, comme les sulfates qui s'absorbent peu-à-peu par les racines, aux sels volatils, comme le carbonate, qui enveloppe la plante d'une atmosphère qui peut lui être nuisible?

« C'est à la suite de travaux que je fis, il y a dix ans, pour étudier la nature de l'atmosphère, que j'eus occasion d'observer ce grand dégagement de gaz du tabac, et chacun peut en faire l'expérience. En présentant un corps imbibé d'acide chlorhydrique, non fumant, au-dessus d'une tabatière pleine de tabac, il verra se former d'abondantes vapeurs de chlorhydrate d'ammoniaque, et s'il place dedans un papier de tournesol rougi par cet acide affaibli, et encore humide ou humecté d'eau, il le verra, après quelque temps, revenir au bleu.

« En outre, je pense que l'atmosphère des manufactures, surtout dans les salles de fermentation en pleine activité, doit contenir un excès d'azote, outre une plus grande quantité d'acide carbonique. Je fis, il y a huit à dix ans, l'analyse du gaz d'une cave où existait une matière organique en décomposition (de la drèche), rue Madame, près le Luxembourg, et je trouvai dans le gaz un grand excès d'azote, quoiqu'un rapport fait d'après des expériences incomplètes n'eût signalé que l'acide carbonique.

« J'ai su même d'un jeune savant, sous-inspecteur à la fabrique de tabac de Paris, un fait très intéressant qu'a observé M. Bauchef lui-même: c'est que, lorsqu'on fait fermenter du jus de tabac sous une cloche, il se dégage du gaz hilariant, ou protoxyde d'azote. Tous ces faits, peu étudiés, m'ont paru assez intéressans pour attirer sur eux un instant l'attention de l'Académie, quoique je sois loin de nier l'influence de la nicotine; mais cette étude est encore à faire, et elle doit être faite parallèlement avec l'influence de l'ammoniaque et des autres

gaz ou émanations qui se trouvent dans l'atmosphère des manufactures de tabac, pour avoir une idée juste de cette action complexe. »

— M. Bricheteau : «Je me réunis volontiers à ceux de nos collègues qui ont donné de justes éloges au rapport large, complet et bien médité de M. Mêlier; il a eu surtout à mes yeux le grand mérite d'avoir tiré un grand parti d'un sujet stérile sous le point de vue médical, mais d'ailleurs important sous celui de l'hygiène publique, je veux dire eu égard à la santé des ouvriers, qui souffrent bien moins, selon moi, des émanations du tabac que d'être entassés dans une manufacture au nombre de treize cents, tandis qu'ils pourraient jouir d'une meilleure santé, s'ils étaient divisés en un grand nombre d'ateliers; ce qui ne manquerait pas d'arriver si la fabrication du tabac était libre comme chez nos voisins. C'est un vœu que je forme, et pas une question que je pose ici. Mon opinion, depuis long-temps formée, et basée sur l'expérience que j'ai des maladies des professions que j'ai étudiées d'une manière spéciale, est que les émanations du tabac, le contact de cette plante, sont peu dangereux et ne produisent dans l'économie animale aucune perturbation dangereuse, et point de lésions organiques durables ou susceptibles d'altérer à la longue la constitution de l'ouvrier.

« Depuis quinze ans que je suis médecin à l'hôpital Necker, où viennent presque exclusivement se faire soigner les ouvriers de la manufacture royale, j'ai examiné un grand nombre des ouvriers qui y sont employés et dont la plupart me sont recommandés par le directeur, M. Tournier (singulièrement bienveillant pour eux). Eh bien! quelque soin que j'ai mis à les interroger, je ne suis jamais parvenu à découvrir chez eux des maladies résultant de leur séjour le plus prolongé dans la manufacture; plusieurs de ces malades y séjournaient depuis vingt, trente ou même quarante ans. Quelques-uns m'ont même assuré que cette profession semblait les avoir préservés d'indispositions qu'ils remarquaient souvent sur plusieurs autres, comme des rhumes, des toux, des rhumatismes. Je n'y ajoute pas la phthisie, dont il a été question dans le rapport. Ces remarques, au surplus, n'auraient rien de plus extraordinaire que celles qu'on a faites depuis long-temps dans les mines à charbon, les fabriques où l'on travaille les substances animales, la poudrette elle-même, etc., lesquelles ont paru manifestement prophylactiques (des affections de poitrine en particulier).

« Si l'on réfléchit, en effet, que le *nicotiana tabacum* qui fournit les feuilles de tabac est, comme le *datura stramonium*, par exemple, de

la famille des solanées, qui renferment beaucoup d'espèces médicinales narcotiques, on sera peu surpris qu'en certains cas cette plante soit susceptible de produire de bons effets sur l'homme et qu'elle puisse même guérir certaines infirmités, comme la stramoine, la belladone, la jusquiame, également de la très remarquable famille des solanées. Bien entendu qu'il importe de distinguer soigneusement les effets des émanations du tabac, de ceux tout-à-fait nuisibles que produisent les réunions d'ouvriers dans une fabrique, la chaleur insolite qui règne dans certains ateliers, le mauvais régime, l'insuffisance du gain de chaque jour, etc. Nous ajouterons qu'on ne semble avoir constaté jusqu'à ce jour aucun accident bien déterminé résultant de l'abus qu'on fait du tabac à fumer, et qu'on voit une multitude d'oisifs passer leur journée dans des tabagies sans en éprouver aucun dommage, lorsqu'ils ont un régime, des habitudes confortables d'ailleurs.

« Je ne conteste pas que les nouveau-venus dans la manufacture soient incommodés par de la toux, de la diarrhée; qu'ils aient de fréquentes envies d'uriner; mais tout cela est passager. Je ne vois de durable que la coloration de la peau signalée par le rapporteur, provenant, en partie du moins, des poussières qui se déposent sur la peau humide et gluante des ouvriers, en général peu soigneux de leur personne, et qui font peu usage des bains et lavages qu'on leur recommande; ils sont tout-à-fait comparables sous ce rapport aux ouvriers mineurs, aux forgerons, aux charbonniers, aux ouvriers peintres en bâtimens, et je pense qu'il ne faudrait bien caractériser cette coloration anormale qu'après avoir fait baigner et savonner les sujets. Cet état de la peau que je ne nie pas, mais auquel j'attache moins d'importance que le rapporteur, me semble, au surplus, de nature à justifier l'absence des matériaux du tabac dans le sang et les urines, car l'absorption me paraît devoir alors se faire difficilement, etc.

« Ainsi donc, dans mon opinion, Parent-Duchâtelet n'était pas très loin de la vérité, quand il regardait le séjour des ouvriers de la manufacture royale de Paris comme inoffensif (1). Parent, je le sais, était un peu optimiste; peut-être ses vues manquaient-elles de portée; mais si l'on considère que cet hygiéniste est l'auteur d'une réaction salutaire qui nous a fait voir l'erreur dangereuse dans laquelle nous étions, en attribuant des dangers imaginaires à une foule d'industries, on conviendra que nous devons lui rendre beaucoup de grâces et être indulgent pour ses erreurs. »

---

(1) *Annales d'hygiène publique*, t. I, page 169.

— M. Mêlier a la parole pour résumer la discussion de la dernière séance, et répondre aux observations qui lui ont été adressées.

« Nos premières paroles, dit-il, doivent être des remercîmens pour l'attention bienveillante avec laquelle l'Académie a accueilli le rapport que nous avons eu l'honneur de lui soumettre. Après sa lecture, quinze ou seize membres ont pris la parole; on a signalé des omissions, on a demandé des éclaircissemens; on nous a adressé quelques critiques. Il eût été bien difficile de tout dire sur un sujet aussi vaste; nous n'avons été occupé que de restreindre.

« J'ai déjà répondu à M. Villermé sur la température des ateliers, et à M. Moreau au sujet de la gale et des maladies de la peau. M. Villermé nous a fait une seconde question relative à la proportion des femmes et des hommes dans les manufactures de tabac. Cette proportion varie selon les lieux et les travaux. Là où l'on fabrique beaucoup de cigares, travail sans nulle fatigue, il y a plus de femmes; c'est ainsi qu'à Paris on compte 800 femmes environ pour 500 hommes. Il y a plus d'hommes, au contraire, là où les travaux sont plus pénibles, à Morlaix, par exemple, qui fabrique spécialement le tabac en carottes. Du reste, en disant dans le rapport que le nombre des malades était plus considérable parmi les femmes que parmi les hommes, nous entendions toutes proportions gardées.

« Outre une susceptibilité naturellement plus grande chez les femmes, susceptibilité qui se révèle là comme partout; il y a chez elles une autre cause dont il faut tenir compte, et qui a justement été appréciée par le document, c'est la forme des vêtemens. Par leur ampleur, ils laissent le corps plus exposé au contact du tabac, et peut-être y aurait-il à prescrire un costume particulier aux femmes employées dans les manufactures de tabac.

« M. Villeneuve nous a interrogé sur le salaire des ouvriers; le salaire est, en effet, la grande question en hygiène, celle qui peut servir à en résoudre beaucoup d'autres. Les ouvriers employés au tabac ont, en général, un salaire assez élevé, et ce n'est pas sous ce rapport que leur condition laisse à désirer. Sauf les hommes de peine, qui sont payés à la journée, à raison de 2 francs 50 centimes, ils travaillent à l'entreprise, et gagnent plus ou moins, selon ce qu'ils peuvent faire. A Paris, la journée des hommes leur rapporte, en moyenne, de 3 francs à 3 francs 50 centimes; celle des femmes de 1 franc 50 centimes à 1 franc 75 centimes.

« M. Gérardin a demandé si les machines avaient été introduites dans toutes les manufactures, et si ce n'était pas surtout à dater de leur

usage que l'on avait remarqué une grande amélioration dans la santé des ouvriers. Jusqu'à présent, il n'y a de machine à vapeur que dans la manufacture de Paris, établissement-modèle par où commencent toutes les améliorations, et dans celle du Havre; prochainement, il y en aura une à Lyon. Strasbourg et Toulouse ont des moteurs hydrauliques. Cinq manufactures sont sans machines; ce sont celles de Lille, Marseille, Tonneins, Bordeaux et Morlaix. Sans nul doute, l'introduction des machines a dû exercer une grande influence sur la santé des ouvriers; nous avons eu grand soin de le dire dans notre rapport : aussi est-ce dans celles qui en sont dépourvues que l'on observe le plus de maladies ou d'indispositions, et spécialement d'ophthalmies.

« Ceci m'amène à répondre à M. Laugier : Quelques auteurs, a-t-il dit, décrivent une amaurose des fumeurs; cette maladie se rencontre-t-elle dans les manufactures de tabac? Je connais les faits d'amaurose que l'on a attribués au tabac; je connais spécialement celui qui se trouve consigné dans l'ouvrage de Mackenzie, traduit par M. Laugier; mais je ne sache pas que l'on ait observé cette maladie dans les manufactures de tabac; nulle mention n'en est faite dans les rapports des médecins; celui de la manufacture de Paris ne l'y a jamais rencontrée.

« M. Ségalas a demandé si, dans les effets remarqués du côté des organes urinaires, il y avait seulement des besoins plus fréquens d'uriner, ou bien, en même temps, augmentation de la sécrétion de l'urine. Je crois que l'une et l'autre existent, et que les urines sont modifiées tout-à-la-fois dans leur quantité et dans leur qualité : je m'en rends compte en admettant que la sécrétion urinaire serait une des voies d'élimination du tabac absorbé, et c'est ainsi que je conçois la propriété diurétique bien connue du tabac et ses bons effets dans les hydropisies, signalés par Fowler et beaucoup d'autres auteurs mentionnés dans le *Dictionnaire universel de matière médicale* de MM. Mérat et De Lens.

« Nous avons cité un fait duquel il paraîtrait résulter que les principes du tabac, son odeur, peuvent pénétrer jusque dans les eaux de l'amnios. M. Villeneuve s'en est étonné et nous aurait presque blâmé de l'avoir admis sans vérification. Il est vrai que nous ne l'avons pas observé nous-même, mais nous en avons indiqué la source; il est rapporté par M. Maurice Ruef, comme ayant été recueilli à la clinique du professeur Stolz, de Strasbourg. D'ailleurs, qu'a-t-il donc d'étonnant? M. Villeneuve, qui est si fort versé dans la science des accouchemens, ne sait-il pas, et beaucoup mieux que moi, que ce fait n'est point sans

analogues? Haller dit qu'une femme grosse ayant pris du safran, on en trouva la couleur dans les eaux de l'amnios. Levret en dit autant du mercure, et assure qu'on en peut constater la présence au moyen d'une lame de cuivre. Ces faits se trouvent reproduits dans les meilleurs traités d'accouchement, dans Baudelocque, dans Gardien, dans l'ouvrage tout récent de M. Moreau. Celui du tabac n'a rien de plus extraordinaire.

« Plusieurs observations nous ont été adressées à propos de la coloration particulière que nous avons signalée chez les ouvriers. On a demandé d'abord, c'est M. Bricheteau, si ce ne serait pas tout simplement un effet de teinture. S'il en était ainsi, elle se produirait dès les premiers jours, et il suffirait, pour la faire disparaître, de recourir à des lotions. Or, il n'en est pas ainsi; il faut, comme nous l'avons dit, deux ans pour qu'elle se prononce, et elle constitue bien véritablement une altération du teint. Elle présente un cachet tout spécial que nous avons comparé à celui de la chlorose, et ce rapprochement, basé d'ailleurs sur d'autres considérations signalées dans le rapport, est d'autant plus fondé que le changement du teint dont nous parlons disparaît par l'usage du fer, ainsi que nous l'a déclaré M. Hurteaux.

« Nos réflexions sur l'acclimatement dans les manufactures ont donné lieu à quelques remarques. Suivant M. Chevallier, cet acclimatement, toujours possible pour certaines substances, serait impossible pour d'autres; c'est ainsi que l'on voit des ouvriers revenir 4, 5 et 6 fois dans les ateliers de plomb sans pouvoir jamais s'y habituer. M. Rochoux, précisant la distinction, croit que l'on s'acclimate aux substances végétales et non aux minéraux. Ces réflexions nous ont paru justes et fondées.

« M. Desportes nous a adressé un reproche grave, dont nous tenons à nous justifier. Vous faites, nous a-t-il dit, un travail d'hygiène, et vous ne donnez aucun conseil d'hygiène. Ce reproche n'est pas mérité. D'abord, signaler des inconvéniens à une administration, c'est dire de les faire disparaître; et ensuite, nous avons donné dans notre rapport les conseils les plus positifs, et nous avons même la satisfaction de pouvoir dire à l'Académie que plusieurs ont été suivis, et que déjà on procède à des améliorations qui nous ont semblé utiles, notamment dans l'atelier des cigarières. Nous avons conseillé la superposition des cases.

« M. Desportes voudrait que des ablutions journalières fussent exigées des ouvriers. Sans doute elles seraient très utiles; mais comme l'a dit justement M. Chevallier, à peine si par la force on pourrait triompher

de l'inertie des ouvriers. J'ajoute, en ce qui concerne les femmes, qu'il faudrait que les ablutions, pour être efficaces, fussent faites sur tout le corps, ce qui est impossible.

« J'arrive à M. Rochoux : entre nous il n'y a véritablement qu'une question de mots. En fait, il ne nie pas les guérisons de phthisie dont nous avons parlé ; il est, en effet, trop bien au courant de la science; mais pour lui, ce n'est pas là une guérison proprement dite, c'est une élimination ; la résolution seule serait une véritable guérison. Soit ; disons que l'on ne guérit pas la maladie, mais accordez que l'on guérit le malade.

« M. Lagneau nous a demandé des renseignemens sur les assaisonnemens que l'on faisait subir autrefois au tabac, ou ce qu'on appelait les *sauces*. Autrefois, en effet, quand le tabac ne subissait qu'une seule fermentation, on y introduisait plusieurs substances, un sirop de mélasse, par exemple, au moment de l'arrosage. Aujourd'hui que l'on procède par double fermentation, on n'y met rien, absolument rien que du sel bien épuré. Il n'y a d'exception que pour le tabac dit de Portugal, dont on ne prépare que quelques milliers de kilogr.

« Un des correspondans de l'Académie, M. le Dr Fontan, admis à prendre part à la discussion, s'est placé sur le terrain de la chimie. Nous avions dit que les gaz qui se dégagent pendant la fermentation du tabac sont mal connus ; nous avons demandé des renseignemens à ce sujet à M. Gay-Lussac et à M. Frémy, attachés l'un et l'autre à la manufacture, et à M. Chevallier, qui s'est beaucoup occupé de tout ce qui se rapporte à l'industrie du tabac ; il n'existe aucun travail précis et complet à cet égard. On sait seulement qu'il se forme une grande quantité d'ammoniaque; nous l'avons formellement énoncé dans notre rapport, et ce serait à tort que M. Fontan nous reprocherait d'avoir négligé d'en parler. Voici, du reste, autant qu'on le sait, ce qui se passe dans la fermentation. Le tabac contient, entre autres élémens, une forte proportion de matière azotée et de la nicotine, laquelle, selon toute apparence, s'y trouve à l'état de malate de nicotine. La matière azotée se décompose et donne naissance à l'ammoniaque; le malate se décompose également, et la nicotine est mise à nu, en même temps qu'il se forme de l'acide acétique et divers gaz. Par elle-même, la nicotine est peu volatile, mais l'ammoniaque, qui l'est beaucoup, au contraire, surtout à une certaine température, l'entraîne avec elle. Il en résulte que l'atmosphère des ateliers doit contenir, outre l'ammoniaque et des gaz divers encore mal déterminés, de la nicotine en suspension.

« M. Fontan est porté à tout expliquer, le bien comme le mal, les effets observés sur les hommes, comme ceux que l'on remarque sur les plantes, par l'ammoniaque seule; il explique, notamment par l'ammoniaque, la guérison des rhumatismes ou de certaines formes rhumatismales. Sans nier l'action de l'ammoniaque, nous ne saurions lui faire une aussi large part. Remarquez, en effet, à l'égard du rhumatisme, que les guérisons principales ont été obtenues à l'aide de simples décoctions. Or, dans cet état, il n'y a pas d'ammoniaque. Donc, dans les effets du tabac, il y a autre chose que ceux de l'ammoniaque; il y a très probablement ceux de la nicotine. Au reste, cette question des gaz, comme celle des urines, a été réservée, et nous nous proposons de la reprendre de concert avec notre collègue M. Henry, le chimiste officiel de l'Académie, et avec M. Chevallier. Nous vous ferons connaître le résultat de nos recherches.

« Nous avons été très sensibles à un reproche qui nous a été adressé par M. Chevallier, au sujet de Parent-Duchâtelet. Nous ne pouvons que renvoyer, pour notre justification, au rapport lui-même, où nous déclarons en termes formels qu'à notre avis, Parent-Duchâtelet est un des hommes qui ont le plus contribué aux progrès de l'hygiène; mais, tout en rendant ainsi pleine justice à ses travaux, nous ne pouvons nous empêcher de dire, avec tout le respect dû à sa mémoire et à son beau caractère, qu'il y avait chez lui une tendance à exagérer, par une sorte d'esprit de bienveillance, l'innocuité des industries réputées les plus insalubres, et l'opinion que nous exprimons ici nous paraît être celle que l'on a généralement aujourd'hui. »

— M. Londe a demandé une sixième conclusion, tendant à déclarer que, malgré le perfectionnement qu'elle a subi, la fabrication du tabac est loin d'être exempte de tout inconvénient.

M. Mêlier : Mais c'est là précisément le rapport; nous ne disons pas autre chose d'un bout à l'autre; dès-lors une sixième conclusion, qui ne ferait que répéter ce qui est longuement développé, nous semble inutile, et nous persistons dans nos conclusions telles que nous les avons données.

— M. De Lens prend la parole, et fait remarquer que M. Mêlier, qui a répondu à toutes les objections, a passé la sienne sous silence.

— M. Mêlier : C'est un oubli involontaire dont je fais mes excuses à mon honorable ami. Je n'ai pas cru devoir suivre dans la rédaction de mon rapport la marche indiquée par M. De Lens. Supposant connu tout ce qui est relatif aux propriétés du tabac et à ses vertus médici-

nales, je n'ai dû m'occuper que des effets que produit sa fabrication. Si j'ai parlé de quelques effets thérapeutiques, c'est qu'il en était question dans le document que j'ai d'ailleurs suivi pas à pas.

— M. Gasc lit, à l'appui des idées développées dans le travail de la commission, des passages d'un mémoire inédit qu'il composa autrefois à une époque où il habitait Tonneins. Alors la fabrication du tabac était encore libre, et les accidens étaient aussi marqués qu'à présent :

« Messieurs, il y a plus de quarante ans que, pratiquant la médecine à Tonneins, j'eus occasion de soigner, de traiter un grand nombre d'ouvriers des manufactures de tabac, libres alors, établies dans cette ville, et de recueillir sur leur état sanitaire des observations et des faits en tout semblables à ceux qui ont servi à notre honorable confrère M. Mêlier pour composer l'intéressant rapport dont nous avons entendu la lecture. Aussi, lorsque parut l'opinion de Parent-Duchâtelet sur le même objet, je ne pus me ranger à son avis, bien que l'hygiène des fabriques de tabac ait amené les grandes améliorations que je ne conteste pas.

« Dans une esquisse topographique que j'écrivis en 1803, on lit ce qui suit :

« Parmi les individus employés à la fabrication du tabac, on distingue plusieurs classes dont les occupations sont différentes; les uns ne font qu'effeuiller la plante sèche, les autres sont occupés à mouiller les feuilles, d'autres sont chargés de prendre la plante lorsqu'elle a fermenté sous l'action de ce *mouillage*; enfin il en est qui sont employés aux presses et d'autres à la mouture du tabac, ce qui établit outre l'inconvénient général, qui est d'être exposé à l'action irritante et narcotique de la nicotiane en fabrication, des influences particulières de cette plante, lesquelles résultent des différentes occupations de divers ouvriers.

« En somme, j'ai remarqué que les affections nerveuses, les convulsions, les tremblemens, l'épilepsie, l'apoplexie, étaient des maladies très communes parmi ces ouvriers. Une preuve que ce genre d'occupation est contraire au maintien de la santé, c'est que les ouvriers ont le teint pâle, ce qui, selon moi, dépend du défaut d'oxygénation du sang et du trouble de la respiration par l'action continuellement irritante des vapeurs et de la poussière du tabac. D'ailleurs cette fabrication a cet autre inconvénient, de former à la surface du corps comme une espèce de crasse qui peut intercepter la transpiration cutanée ou du moins en troubler l'exercice.

« Il faut dire qu'en revanche la gale et la vermine attaquent rarement ces individus. »

— M. Gérardin voudrait que l'on invitât au moins le ministre à mettre à profit les conseils de la commission, et à faire introduire le plus tôt possible, dans toutes les manufactures, les améliorations adoptées dans la manufacture-modèle de Paris.

— M. Mêlier ne s'oppose pas à cette proposition.

— M. Adelon la combat, estimant qu'il y aurait une sorte d'inconvenance à dire au ministre de profiter d'un travail demandé par lui-même.

— M. Londe s'étonne que dans un moment où, grâce à l'infatigable persévérance de Chervin, on cherche à abolir les quarantaines, on hésite à signaler au ministre, d'une façon plus précise, des améliorations qui intéressent une grande quantité d'ouvriers.

— La proposition de M. Gérardin est mise aux voix et rejetée.

L'Académie vote ensuite sur les conclusions de la commission, qui sont adoptées.

NOTE

SUR LES OUVRIERS QUI TRAVAILLENT LE TABAC

EN BELGIQUE,

Extrait d'un rapport fait par la commission de salubrité de Bruxelles à M. le ministre de l'intérieur; rapporteur, M. Dieudonné;

Suivie de recherches

DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE D'ANVERS.

Les ouvriers travaillant le tabac ne sont exposés à aucune maladie particulière, s'il faut en croire les chefs de fabrique; tout ce qu'on a dit de l'influence pernicieuse de ce genre de travail serait fort exagéré, d'après eux. Un fabricant a cependant déclaré que les ouvriers spécialement employés à la

confection des carottes, ne pouvaient guère continuer ce travail que pendant douze ou quinze ans, et qu'alors ils étaient des hommes usés. Un autre a observé que les ouvriers en tabac jouissaient d'une espèce d'immunité dans les temps d'épidémie. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici que le célèbre Fourcroy avait déjà remarqué que les ouvriers de la ferme de Cette étaient moins fréquemment atteints de la fièvre putride, qui régnait ordinairement dans cette localité à la fin de l'été, que les autres habitans.

Les ouvriers cigariers sont souvent atteints de maladies vénériennes qu'ils ne doivent qu'à leurs habitudes de débauche.

Pour juger de l'influence que le tabac peut exercer sur la santé, il faut rappeler brièvement les diverses opérations qu'on lui fait subir, soit qu'il doive être réduit en poudre, soit qu'on le destine à être prisé, fumé ou mâché. Ces opérations sont au nombre de quatre, dont trois, l'époulardage, le triage et l'écôtage (*décotement des fabricans*), sont confiées à des enfans; la quatrième, le mouillage, est faite par des adultes.

L'époulardage consiste à séparer les feuilles qui sont accolées les unes aux autres; le triage, à faire un choix des feuilles offrant la même teinte; l'écôtage, à enlever les grosses côtes (nervure médiane) des feuilles. Ces opérations ne produisent que peu ou pas de poussière, et ne peuvent pas être considérées comme essentiellement nuisibles.

Le mouillage consiste à humecter les feuilles avec une dissolution saline plus ou moins compliquée, et qui varie selon les diverses fabriques; c'est là la *sauce* qui donne le bouquet. Ces feuilles sont en même temps foulées et entassées dans des cuves de bois. Cette opération pourrait devenir nuisible, si l'on permettait à la fermentation de s'emparer de la masse; mais c'est ce qui n'a jamais lieu dans nos fabri-

ques ; c'est même ce que l'on a soin d'éviter, car le tabac ne pourrait qu'y perdre toutes ses qualités.

C'est pour le tabac à priser que l'on confectionne les *carottes*. Nous avons déjà vu que ce travail était insalubre, puisque les ouvriers chargés de cette opération sont usés au bout de peu d'années. Nous devons ajouter que les carottes étant faites, on les place dans un local obscur, où on les abandonne pendant plusieurs années à elles-mêmes, afin qu'une fermentation intestine s'y établisse. Un séjour tant soit peu prolongé dans ce local pourrait avoir des inconvéniens assez graves : là seul on serait exposé à un narcotisme véritable ; là seul règne une odeur ammoniacale forte et pénétrante, quelque chose qui vous prend à la gorge, qui provoque la toux, porte à la tête et détermine des vertiges.

Le tamisage du tabac en poudre, s'il n'est pas fait avec les précautions nécessaires, est susceptible, par la poussière âcre que cette opération répand dans l'atmosphère, de produire des irritations bronchiques ou pulmonaires.

En résumé, nous pensons que, sauf l'exception établie pour le confectionnement des carottes, la fabrication du tabac et des cigares n'est pas essentiellement nuisible à la santé des ouvriers ; que ceux-ci peuvent bien, dans les premiers temps, être affectés désagréablement par l'odeur *sui generis* qui existe dans les fabriques de tabac ; qu'ils peuvent même éprouver des céphalalgies, des vertiges, des envies de vomir, des vomissemens, des flux de ventre, etc. ; mais que ces dérangemens ne sont que passagers et ne constituent qu'un tribut qu'il faut payer à l'apprentissage. Ajoutons enfin que les fabricans de cigares emploient un grand nombre d'enfans, et presque tous sont occupés à des travaux sédentaires.

La Société de médecine d'Anvers, qui a été chargée aussi d'un travail sur les enfans et la condition des ouvriers dans la province d'Anvers, a, dans son rapport, traité la question

des ouvriers dans les manufactures de tabac comme nous l'avons fait ; voici les conclusions de ce rapport :

1° Qu'il est reçu qu'un ouvrier qui débute dans une fabrique de tabac, ne soit accoutumé au bout de quelques jours aux émanations de cette plante ;

2° Que ceux qui éprouvent quelque dérangement dans leur santé sont peu nombreux, et forment pour ainsi dire exception : les symptômes qu'ils éprouvent sont les mêmes que ceux que l'on ressent lorsque l'on fume pour la première fois, c'est-à-dire des nausées, des vomissemens, de la diarrhée, des vertiges ;

3° Que les ouvriers qui évitent le refroidissement subit et mènent une vie régulière et sobre, vivent généralement aussi long-temps que tout autre individu ;

4° Qu'il est sans exemple, dans les fabriques d'Anvers, qu'un ouvrier soit mort de narcotisme par l'influence des émanations du tabac. Il serait cependant imprudent de s'endormir dans un endroit où de grandes masses de tabac se trouvent en fermentation et où l'air ne se renouvellerait pas, comme dans les étuves, mais surtout dans les magasins aux carottes, l'action délétère des narcotiques étant généralement plus puissante pendant le sommeil.

Résultats des recherches faites en Angleterre.

Les recherches faites en Angleterre ne font point connaître de maladies dues au travail du tabac. On a répondu aux demandes que nous avions faites sur ce sujet, que quelques ouvriers se plaignaient 1° de la poussière qui s'élève dans quelques opérations ; 2° de l'odeur narcotique du tabac ; 3° de la température élevée de certaines pièces de la manufacture.

Notre correspondant nous faisait connaître que les hommes

qui travaillent le tabac, malgré les dires que nous venons de faire connaître, étaient en général bien portans, et à cet égard il faut observer comment par suite de l'habitude ces ouvriers qui respirent une atmosphère fortement imprégnée d'une substance empoisonnée deviennent insensibles à son influence.

A. CHEVALLIER.

ESSAI SUR L'ACCLIMATEMENT

DES EUROPÉENS DANS LES PAYS CHAUDS;

PAR LE Dr AUBERT-ROCHE,

ex-médecin en chef au service d'Égypte.

(SUITE) (1).

DEUXIÈME PARTIE.

ABYSSINIE.

CHAPITRE PREMIER.

Nous venons de parcourir et d'étudier le littoral de la mer Rouge au point de vue de l'acclimatement des Européens; nous avons constaté les difficultés qui s'opposaient à ce que la race blanche puisse même y vivre quelques années, ou encore, quelles étaient les causes des maladies, et quelles précautions, quels moyens il fallait employer d'abord pour les éviter, ensuite pour s'acclimater.

Nous allons entreprendre le même travail, les mêmes études, pour un pays de montagnes, l'Abyssinie, pour une

---

(1) Voyez tome XXXI, page 5, 317; t. XXXII, page 86; t. XXXIII, p. 21.

contrée intertropicale, par conséquent classée parmi les pays chauds, et habitée par des noirs de la race indo-éthiopienne, par la branche éthiopienne.

Deux chiffres feront comprendre l'intérêt que peut présenter l'Abyssinie dans la question qui nous occupe. Entre 1,000 et 4,600 mètres, sont compris les pays habités. Le littoral de la mer Rouge et les points que j'ai décrits étaient à-peu-près au niveau de la mer. On sait combien j'ai appuyé, dans le chapitre des localités, sur le choix des hauteurs; je les ai signalées comme les plus salubres : or, nous allons examiner une contrée dont la moindre élévation sera de 1000 mètres environ. Les faits que nous consignerons pour ou contre l'acclimatement seront donc d'une valeur très grande lorsqu'on les comparera avec ce qui se passe sur le littoral de la mer Rouge, et avec ce que nous fournira l'étude de la vallée du Nil et son delta.

L'Abyssinie est si éloignée, qu'au premier abord il ne semble pas devoir exister de termes de comparaison entre la race qui l'habite et la race blanche. Sur ce point, on peut être rassuré. Depuis le commencement du XVIe siècle jusqu'aujourd'hui, j'ai constaté dans cette contrée le séjour de cinquante Européens, sans compter l'expédition portugaise de 1543, qui était composée de quatre cents hommes, et qui tous y sont restés. La mort de quelques voyageurs en Abyssinie et les maladies que d'autres ont contractées à leur retour sur le littoral, ont répandu l'idée que cette contrée était malsaine; pourtant il n'en est rien : il suffit d'ouvrir Bruce, Lobo et autres auteurs, pour s'assurer de la salubrité générale du pays, que Lobo regarde, par rapport à son climat et à sa température, comme jouissant d'un printemps perpétuel. Sans nul doute, il y a des localités malsaines; mais n'avons-nous pas en France les marais de la Sologne et autres? n'y a-t-il pas en Italie les marais Pontins? La France et l'Italie sont-elles insalubres?

Dans ces derniers temps, plusieurs voyageurs sont morts de maladies en Abyssinie; les renseignemens que j'ai pris me permettent d'affirmer que ceux qui sont morts le sont par leur faute; quant à ceux qui ont été plus ou moins gravement malades, et qui sont de retour, ils reconnaissent eux-mêmes que des écarts de régime, l'absence de règles hygiéniques, le peu de soin de leur santé, ont été la cause de leurs maladies.

Ce peu de mots sur le climat et la salubrité de l'Abyssinie feront pressentir que le travail qui va suivre ne sera pas aussi ardu que le précédent. En effet, comme on le verra, la question de l'acclimatement des Européens et de la prophylaxie générale des maladies se trouve bien simplifiée : par cela même, je le répète, l'examen médical de l'Abyssinie et de son climat doit être des plus utiles comme terme de comparaison.

Comme intérêt en lui-même, je ne sais si cette étude en présente un très grand sous le rapport d'utilité nationale, du moins quant au moment présent. Toutefois, lorsque le commerce de l'Inde reprendra la route de la mer Rouge, lorsque la révolution dans les relations du monde ancien s'effectuera par le percement facile de l'isthme de Suez, par la jonction des deux mers, l'Abyssinie, par sa position à l'entrée du golfe Arabique, par la supériorité d'intelligence de la race qui l'habite, par sa vieille foi chrétienne qui la relie à l'Europe, appellera l'attention des gouvernemens chrétiens, et deviendra la puissance, ou du moins le centre de la puissance la plus importante, et peut-être la maîtresse dominante de la route commerciale du vieux monde.

§ I. — *Aperçu général de l'Abyssinie sous le rapport géographique et géologique.*

Sous ce nom, Abyssiuie, l'on comprend géographiquement tous les pays situés entre la mer Rouge au N.-E., les plaines des Schangallas et du Sennar au N.-O., le Nil et l'Hawasch

au S.-O., l'Hawasch et les plaines parcourues par les Adels au S.-E. Ce pays est placé entre les 9e et 16e degrés de latitude N. C'est bien une contrée intertropicale. La configuration géologique en est très remarquable, et forme une ligne de démarcation naturelle qui est regardée aujourd'hui comme étant l'Abyssinie proprement dite. Cette configuration consiste dans un relèvement subit des terrains, s'élevant brusquement de 1,000 à 2,600 mètres, et formant ce que l'on appelle les plateaux. En effet, soit que vous arriviez par la mer Rouge ou par le pays des Adels, vous montez insensiblement sans vous en apercevoir, jusqu'au pied d'une immense chaîne de montagnes, espèce de muraille qui vous barre le chemin; puis tout-à-coup vous escaladez cette muraille, et vous êtes sur les plateaux d'Abyssinie, ayant subi en quelques heures une différence de température de 10 ou 15 degrés; vous étiez au milieu des palmiers, vous arrivez au milieu des cèdres et des genêts. Relevés à pic, ces terrains s'inclinent légèrement vers le nord, s'abaissant jusqu'à 1000 et 1,200 mètres, hauteur des plaines les moins élevées des lacs et des ravins de l'Abyssinie. Vers le Sennar et le pays des Schangallas, où les terrains se relèvent moins brusquement, il se trouve des plateaux intermédiaires que l'on pourrait fixer au chiffre ci-dessus. En général, il n'y a d'habité que les plateaux élevés de 1,500 à 2,500 mètres.

Géographiquement, l'Abyssinie forme trois grandes divisions : le Tigré, l'Amhara et le Schoa. Les deux premières sont séparées par l'ancien fleuve Siris, aujourd'hui le Teccazé. Le Schoa est formé par les plateaux dont les eaux se déversent au sud et à l'ouest dans l'Hawasch.

Le Tigré comprend les provinces de l'Hamacen, du Sérawé, de l'Agamé, de l'Enderta, du Ternben, du Tigré et du Siré, et enfin du Lasta, où le Teccazé prend sa source.

L'Amhara se compose du Samen, du Waldubba, du Wolcaïl, du Teccadé, du Wogora, du Belessa, du Dembea, du

Damot, du Gojam, du Begemder et de l'Amhara. Le Schoa est formé de deux grandes provinces, l'Effat et le Schoa proprement dit.

Géologiquement, on rencontre les terrains les plus variés, terrains primaires, terrains secondaires, terrains de formation récente, de transition, terrains volcaniques. Quatre systèmes de cours d'eau, par conséquent de montagnes, partagent toute l'Abyssinie. Une chaîne de montagnes, dont le sommet limite l'Abyssinie vers le Dankali, part du Hamacen, traverse le Serawé, partie de l'Agamé et de la province du Tigré, et verse ses eaux dans le Mareb, qui se jette dans le Teccazé. Cette rivière et cette chaîne de montagnes sont les moins considérables de l'Abyssinie.

Le versant opposé forme les plateaux du Siré, du Tigré, de l'Agamé, de l'Enderta, qui laissent couler leurs eaux dans le Teccazé.

Le Lasta et le Samen sont les points culminans de deux autres chaînes de montagnes qui vont se réunir à un autre point presque aussi élevé, qui se trouve dans la province de l'Amhara. L'espace triangulaire que forme ce groupe verse ses eaux dans le Teccazé.

Des montagnes du Samen part une ligne qui traverse le Wolcart et le Teccadé; le Wogom forme un plateau à leur sommet, et les eaux de ces provinces se déversent soit dans le Teccazé, soit dans ses affluens. Cette même ligne se continue à travers le Dembea, le Kuara, le Damot et le Gojam, versant à droite et à gauche ses eaux, soit dans le lac Dembea, soit dans le Nil, soit dans ses affluens directs; de là, continuation du système des montagnes du Samen, qui va rejoindre le point culminant de l'Amhara; à sa ligne de partage des eaux à l'extrémité des provinces de Wogora, du Belassa et du Begemder. La partie Est verse, comme on l'a vu, ses eaux dans le Teccazé, la partie ouest dans le lac Dembea et le Nil.

Du groupe culminant de l'Amhara part une autre chaîne de montagnes qui se rapproche du Nil, traverse l'extrémité du Schoa, et verse ses eaux, à l'ouest dans le Nil, à l'est dans l'Amhara et ses affluens. Les versans ouest des monts de l'Amhara, du Lasta et de la chaîne qui les relie, jette ses eaux dans une rivière coulant au sud et se perdant, selon les uns dans les sables du Mara, selon les autres allant rejoindre l'Hawasch.

Parmi ces montagnes, il y en a dont l'élévation est de 4,600 mètres. La vallée du Teccazé est à 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Entre ces extrêmes que l'on peut rapidement parcourir, et qui donnent la végétation des pays intertropicaux, tempérés et septentrionaux ; entre ces extrêmes qui doivent nécessairement donner des différences très grandes et des variations subites de température, on concevra qu'il doit se trouver quelques renseignemens qui, comparés avec ceux qui nous ont déjà été fournis par la mer Rouge, peuvent apporter de nouveaux éclaircissemens à la question de l'acclimatement.

§ II. — *Des races de l'Abyssinie et de leur tempérament.*

Races. — L'Abyssinie ou l'Éthiopie est habitée par un même rameau de la race indo-éthiopienne, composé d'Éthiopiens purs, de pasteurs et de Gallas. Ces trois branches ont chacune leur type distinct, aujourd'hui même très facile à reconnaître, excepté cependant parmi certaines tribus des Gallas, les Ejouw-Galla, par exemple ; entre eux et les Éthiopiens purs, il est presque impossible de trouver une différence.

Sésostris, tel que nous le voyons sur les bas-reliefs égyptiens, peut être considéré comme type éthiopien : le visage ovale, le front haut, des cheveux bouclés, le nez droit, l'angle facial ouvert, les lèvres minces, la bouche bien dessinée, une taille bien proportionnée, quelque chose de distingué dans la forme et dans les manières, le pied et la jambe bien

faits, une couleur de café au lait avec reflet bronzé, en un mot tout ce qui peut caractériser une race supérieure par les caractères extérieurs, se rencontre chez les Abyssiniens du type éthiopien pur; on le trouve chez les grands à Gondar et dans les provinces qui environnent cette capitale.

Le type galla diffère peu de l'éthiopien; à part l'exception que nous avons citée, il est en général plus foncé en couleur, ses lèvres sont un peu plus épaisses, ses cheveux moins soyeux, plus durs et presque frisés; la tête est bien aussi ovale, mais les traits ne sont plus aussi fins; le nez s'élargit un peu, la différence est peu de chose. Le type de ce rameau se rencontre parmi les chefs et dans les provinces de l'Abyssinie qu'ils ont soumises. Aujourd'hui, le mélange des Gallas et des Éthiopiens est tel, qu'il y a une grande difficulté à les distinguer. Il y a cependant beaucoup plus de sang nègre parmi les Gallas: cela est dû au voisinage des tribus de nègres auxquels ils font la guerre, et dont ils prennent les femmes et les filles pour esclaves.

Le type des pasteurs se rencontre parmi les tribus du Dankali; bien qu'ils n'aient pas le nez épaté, de grosses lèvres comme les nègres, ils ont les cheveux crépus, le visage moins ovale, le front moins développé: il y a dans la structure des individus quelque chose qui démontre entre eux et les Éthiopiens une différence notable; le teint est plus foncé, les reflets de la peau sont noirs.

On peut dire en général que les Éthiopiens mélangés avec les pasteurs ont peuplé le Tigré; que ce mélange, à mesure que l'on s'avance vers Gondar, se fait moins sentir; que les provinces de l'Amhara, autrefois peuplées d'Éthiopiens, sauf quelques mélanges avec des esclaves nègres, sont aujourd'hui peuplées par des Éthiopiens confondus avec les Gallas, qui ont entre eux la plus grande analogie: l'on constate, en effet, que cette population se rapproche beaucoup plus du type caucasien que celle du Tigré. La population éthiopienne

qui s'écarte le plus de son type est celle du Schoa, ce qui est dû à un plus grand mélange du sang nègre. Du reste, parmi les grands, on retrouve aussi le type éthiopien pur.

Tempérament. — Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit touchant le tempérament de la race indo-éthiopienne; j'en ai donné la description en parlant du tempérament des races qui habitent les bords de la mer Rouge. Le tempérament des Abyssiniens est le tempérament nerveux; seulement il subit une modification beaucoup plus grande que celui des Arabes de la mer Rouge : elle a pour cause moins la nourriture que l'habitation sur des plateaux élevés. Généralement, le système nerveux est modifié par le système sanguin. Il n'est pas rare de rencontrer des individus, surtout parmi les chefs et les prêtres, chez qui ces deux systèmes se balancent. Chez les femmes des grands, ou issues des grandes familles, le système nerveux est toujours modifié par les systèmes lymphatiques et sanguins.

CHAPITRE II. — Météorologie.

§ I. — *Des saisons.*

Pour l'Abyssinie tout entière, il n'existe que deux saisons, la saison des pluies et la saison de leur absence, que les habitans caractérisent par deux expressions qui ont cette signification.

La saison des pluies commence dans le mois de mai et finit dans le commencement de septembre. En mai, le ciel, qui est ordinairement pur, se voile de temps à autre, des nuages s'amoncèlent, des orages éclatent; quelquefois il ne tombe que des ondées. Dans ce mois, la température commence à baisser. En juin, les pluies deviennent plus fréquentes, elles sont de plus longue durée; la température baisse encore. Juillet et août sont les mois où les pluies tropicales règnent dans toute leur force. Ce sont de véritables inondations; elles tombent par nappes au milieu du fracas de la foudre. La

température, qui s'est progressivement abaissée en juillet, est en août à son minimum.

En septembre, il tombe encore quelques ondées, mais elles s'éloignent de plus en plus, et vers le milieu du mois elles cessent entièrement; la température commence à augmenter.

Les mois d'octobre et de novembre sont les plus beaux mois de l'année. La terre est partout couverte de la plus riche verdure : c'est le temps des moissons et des récoltes. Vers la fin d'octobre, il tombe de nouveau quelques ondées. Pendant ces deux mois, le thermomètre s'est continuellement élevé.

Décembre, janvier, février, sont les mois pendant lesquels le temps est au beau fixe; la température augmente d'une manière uniforme.

Mars et avril sont ordinairement beaux, à part quelques orages qui troublent à peine la sérénité du ciel : c'est l'annonce du retour de la saison des pluies. Avril est le mois de l'année dont la température est la plus élevée.

On peut ainsi diviser les saisons :

Mai, juin, juillet, août. Hiver, saison des pluies, avec fleurs. verdure et végétation.

Septembre, octobre, novembre, décembre. Printemps avec beau temps, fraîcheur et récoltes.

Janvier, février, mars, avril. Été. Chaleur, beau temps.

Il nous faut nécessairement admettre cette division, soit pour coordonner nos travaux lorsque nous arriverons à une conclusion générale, soit pour classer les différentes maladies de l'Abyssinie dont la cause réside dans les saisons, ou plutôt qui se déclarent plus particulièrement dans une saison que dans une autre. Ainsi, pendant la saison des pluies, les maladies dominantes sont les affections thoraciques et surtout l'amygdalite, les douleurs rhumatismales, l'ophthalmie et quelques diarrhées, la dysenterie vers le milieu et la fin des pluies. Pendant le printemps, les fièvres intermittentes,

peu rebelles sur les plateaux, les fièvres pernicieuses dans les vallées. Pendant l'été, à part quelques affections causées par l'insolation, il n'existe pas de maladies particulières à cette saison.

§ II. — *De la température.*

Lorsque j'ai voulu déterminer les différentes températures de la mer Rouge, la difficulté de mon travail n'a consisté que dans les recherches qu'il m'a fallu faire pour rassembler a plus grande quantité possible de chiffres de températures et en tirer des moyennes. Pour l'Abyssinie, la difficulté est non-seulement la même, mais de plus, j'ai à consulter des températures différentes, selon les différentes hauteurs, ce dont il n'était pas besoin de s'occuper sur la mer Rouge. De 1,000 mètres à 4,600 mètres au-dessus du niveau de la mer, et entre les tropiques, on comprendra combien les températures doivent varier : il est vrai qu'à ces températures extrêmes il n'y a pas de population, que les plaines ou les plateaux sur lesquels les habitans sont agglomérés sont à une hauteur de 1,800 à 2,500 mètres ; la température moyenne serait donc sur un plateau et dans une localité située à 2,250 mètres. Or, il se trouve que cette hauteur est à peu près celle de Gondar. Cette ville est à 2,200 mètres au moins au-dessus du niveau de la mer. C'est le seul point de l'Abyssinie où des observations thermométriques et barométriques aient été faites avec une admirable constance et une grande exactitude pendant seize mois consécutifs. Nous en sommes redevables à Bruce, le plus complet des voyageurs en Abyssinie, à cet homme dont le courage et le mérite, à part quelques erreurs, a irrité la vanité de tous les chevaliers d'aventure qui ont voulu marcher sur ses traces, et qui, ne pouvant l'égaler, ont cherché à l'abaisser, souvent même en le pillant.

Voici les moyennes de ces seize mois d'observation.

Température de Gondar, à 2,200 mètres au-dessus du niveau de la mer, et par les 12° 34' 30" lat. N.

MOIS, ANNÉE.	LOCALITÉ.	HEURE DU JOUR.	MINIMUM.	MAXIMUM.	MOYENNE DU MOIS.	MOYENNE GÉNÉRALE DU MOIS.
Janvier 1771.	Gondar.	6 h. mat.	16,12	19,17	17,64	
	Bruce.	2 h. soir.	21,69	23,69	24,36	19,44
		6 h. s.	15,56	21,17	18,33	
Février 1771.	id.	6 h. m.	17,22	21,11	19,47	
	id.	2 h. s.	21,67	23,89	22,78	
		6 h. s.	20	21,67	20,84	
Id. 1770.	id.	6 h. m.	13,89	20	16,95	20,97
	id.	2 h. s.	22,22	24.44	23,33	
		6 h. s.	21,67	22,78	22,22	
Mars 1771.	id.	6 h. m.	13,33	25,48	19,31	
	id.	2 h. s.	21,11	27,78	24,44	
		6 h. s.	20,84	26,67	23,44	
Id. 1770	id.	6 h. m.	14,44	20	17,22	21,80
	id.	2 h. s.	22,22	28,33	25,28	
	id.	6 h. s	20	23,89	25,89	
Avril 1771.	id.	6 h. m.	19,17	21,67	20,42	
	id.	2 h. s.	19,44	24,31	21,88	
		6 h. s.	19,72	23,26	21,46	
Id. 1770.	id.	6 h. m.	15	25,56	20,28	22,17
	id.	2 h. s.	23,33	28,89	26,17	
		6 h. s.	23,33	27,22	25,28	
Mai 1771.	id.	6 h. m.	15	23,89	19,44	
	id.	2 h. s.	18,33	26,11	22,22	
		6 h. s.	18,89	25,56	22,22	
Id. 1770.	id.	6 h. m.	15,56	22,22	19,89	21,94
	id.	2 h. s.	23,47	27,36	25,42	
		6 h. s.	18,86	25,56	22,50	
Juin 1770.	id.	6 h. m.	16,11	18,33	17,22	
	id.	2 h. s.	16,67	20,28	24,03	19,72, le mois entier.
		6 h. s.	16,39	19,72	18,06	
Juillet 1770.	id.	6 h. m.	13,06	16,39	14,72	
	id.	2 h. s.	15	19,03	16,95	16,74, le mois entier.
		6 h. s.	14,31	17,22	18,54	
Août 1770.	id.	6 h. m.	12,64	14,41	13,54	
	id.	2 h. s.	10	17,78	13,89	13,49, le mois entier.
		6 h. s.	10	16,11	13,06	
Septem. 1770.	id.	6 h. m.	13,61	15	14,39	
	id.	2 h. s.	15,56	21,11	18,33	16,70, le mois entier.
		6 h. s.	14,86	18,39	16,87	
Octob. 1770.	id.	6 h. m.	13,33	16,11	14,72	
	id.	2 h. s.	15,98	20,84	18,40	16,81, sur 24 j.
		6 h. s.	15,56	19,72	17,64	
Novem. 1770.	id.	6 h. m.	15	16,11	15,56	
	id.	2 h. s.	16,67	23,33	20	17,92, sur 10 j.
		6 h. s.	15,28	21,11	18,20	
Décem. 1770.	id.	6 h. m.	15	17,50	16,25	
	id.	2 h. s.	20	23,06	21,53	18,42, le mois entier.
		6 h. s.	18,61	21,95	17,50	

Ces différens chiffres peuvent être pris comme moyennes des températures d'Abyssinie à une élévation de 2,200 mètres. Si vous montez ou descendez, la température moyenne diminuera ou augmentera. Cependant on devra toujours tenir compte, soit de la localité, soit de l'exposition, soit du voisinage des hautes chaînes de montagnes. La direction des vents devra aussi être prise en considération, et, pour en tirer la conséquence, il ne faudra pas oublier que l'Abyssinie est entourée de plaines basses où l'air est chaud et raréfié. Ainsi à Gondar, le vent du nord, qui souffle le plus fréquemment, est la cause d'une température presque égale. Ce vent, venant des plaines de Sennar, est chaud, mais il se rafraîchit en passant sur les montagnes avant d'arriver à cette ville. Lorsque le vent souffle du sud ou de l'ouest, il n'en est pas ainsi, il est froid, parce qu'il descend des hautes montagnes du Samen, du Lasta ou de l'Amhara.

Pour démontrer ce que nous venons de dire sur les températures de l'Abyssinie, et compléter cet article, nous ajouterons un tableau de différentes températures prises sur des hauteurs différentes. Quelques-unes sont de Bruce et de Satt; je dois les autres à MM. Galinet et Ferret. Enfin, je note aussi celles que nous avons recueillies pendant notre séjour dans le Tigré.

OBSERVATEURS.	MOIS, ANNÉES.	LOCALITÉS.	HEURES DU JOUR.	MINIMUM.	MAXIMUM.	MOYENNE des deux termes.	MOYENNE générale.	HAUTEUR de la localité.	TEMPS. — OBSERVATIONS.
GALINET et FERRET.	Janvier 1841.	Axum.	9 h. mat. 3 h. soir. 9 h. s.	18,90 22,10 17,10	21,40 23 18,50	20,15 22,55 17,80	20,16	2175m.	Beau temps. Observ. sur 6 jours.
BRUCE.	Janvier 1770.	Adouah.	6 h. m. 2 h. s. 6 h. s.	12,78 18,89 17,78	17,22 22,22 20,56	15 20,56 19,17	18	1911	Beau temps. Vent au N. Observ. sur 13 jours.
SATT.	Mars 1799.	Chelicut	»	»	»	»	21,11	2040	Quelques ondées. Observ. sur les 15 derniers jours.
Id.	Avril 1799.	Enderta.	»	18,43	31,11	»	26,44	1800	Observations sur 4 jours. Hauteur approximative.
GALINET et FERRET.	Juin 1841.	Autitcho.	9 h. m. 3 h. s. 6 h. s.	20,10 19 19,30	23,50 25,60 24,70	21,30 22,30 22	21,86	2182	Pluies l'après-midi, le matin beau. Observ. sur 18 jours.
AUBERT et DUFEY.	Juillet 1837.	Addigrat.	»	»	»	»	20,66	2466	Observations sur 10 jours. Beau. Quelques ondées.
Id.	Juillet 1837.	Autitcho.	7 h. m.	17,50	19,20	»	18,35	2152	Pluies fréquentes. Observ. sur 26 j., dont 10 en juil. et 16 en août.
Id.	Août 1837.	*id.*							
Id.	Août 1837.	Adouah.	7 h. m. 3 h. s. 5 h. s.	» »	» » »	18,89 21,20 20	20	1911	Pluies fréquentes. Beau le matin Observ. sur 10 jours.

Observateurs.	Mois, années.	Localités.	Heures du jour.	Minimum.	Maximum.	Moyenne des deux termes.	Moyenne générale.	Hauteur de la localité.	Temps. — Observations.
Aubert et Dufey.	Sept. 1837.	Adouah.	7 h. mat.	»	»	18			
			3 h. soir.	»	»	22	20,50	1911m.	Pluies fréquentes au commencement et à la fin. Beau le matin. Observ. sur le mois entier.
			6 h. s.	»	»	21,50			
Id.	Octob. 1837.	id.	9 h. m.			20			
			3 h. s.			23,50	22,33	1911	Beau temps. Observations sur le mois entier.
			6 h. s.			23,50			
Galinet et Ferret.	Octob. 1841.	Addigrat.	9 h. m.	19	20,8	19,9			
			3 h. s.	21,30	22,70	22	19,66	2466	Beau temps. Observations sur 5 jours.
			9 h. s.	16	18,20	17,1			
Id.	Décem. 1841.	Adouah.	9 h. m.	16,80	21,10	18,95			
			3 h. s.	17,30	22,80	20,15	19,65	1911	Beau. Quelques ondées. Observations sur 15 jours.
			9 h. s.	16	19,90	17,45			
Bruce.	1770	Gondar.	Moyenne de l'année.				18,66	2200	Prise moyenne sur des observations de l'année.
Galinet et Ferret	1841	Addigrat.	Id.				16	2466	Prise en terre.
Id.	Id.	Autitcho.	Id.				21	2152	Id.

Ainsi, en considérant les tableaux de température du Tigré et de Gondar sur des plateaux qui s'élèvent de 1,900 à 2,500 mètres, on voit que la température est régulière, que les variations qui existent dans les vingt-quatre heures et entre les différens mois sont à peine sensibles. Dans la journée, du matin à deux heures, une élévation graduelle de température de 7 ou 8 degrés au plus ; le plus souvent cette élévation est moindre. Il suffit de jeter les yeux sur les tableaux pour s'assurer de la régularité qui existe dans la distribution de la chaleur sur les plateaux de l'Abyssinie.

Pourtant il y a des exceptions, c'est-à-dire de brusques variations de température ; et comme, par rapport à la santé, et pour éviter certaines maladies, il est utile de s'en garantir, nous en signalerons les diverses causes.

Dans la saison des pluies, ce phénomène de variation subite est assez fréquent : tout-à-coup le thermomètre descend de 4, 5 et 6 degrés. Cet effet heureusement ne dure pas long-temps, assez cependant pour donner naissance à des bronchites.

Une autre cause de variation de température, et dont il faut bien se défier par rapport à sa permanence, c'est celle qui est produite par les différences de hauteur, surtout lorsque l'on va de bas en haut. On éprouve non-seulement une variation de température constante, mais une dépression atmosphérique. Voici quelques chiffres qui donneront une idée des effets que l'on doit ressentir :

Bruce, 1770. Pied de la montagne du Lamalmon, dans le Samen, 2,100 mètres au-dessus du niveau de la mer.—Température à cinq heures du matin, par un beau ciel, 14,44.

Sommet de la montagne, 3,000 mètres. — Température à cinq heures du matin, beau temps, zéro.

Satt, 1809. Pied du Tarenta, avant de monter sur les plateaux abyssins, 200 mètres au plus. — Température, 26,94 vers onze heures.

Sommet, 2,600 mètres. — Température vers onze heures, 16,11.

Nous avons noté à Cossobad, sur le flanc du Barhit, couvert de neige, à 3,500 mètres : température le matin à six heures, 3 degrés au-dessous de zéro. Au bas, à 2,400 mètres, le matin, 13 degrés au-dessus de zéro. Le lendemain, à Bourquaquia, à 2,000 mètres environ, à six heures du matin, la température était à 17 degrés.

Outre les aberrations causées par les phénomènes atmosphériques dans le temps des pluies, et les différences amenées par les hauteurs, on éprouve sur les montagnes et sur les hauts plateaux de grandes variations entre le jour et la nuit. Déjà nous avons dit que cette espèce de variation est peu de chose sur les plateaux qui ne dépassent pas 2,400 mètres, à moins qu'ils ne soient dans le voisinage des montagnes ; mais sur celles-ci, sur les plateaux élevés et soumis à leur influence, il y a le matin, vers midi et le soir, de grandes variations. Sur le sommet du Lamalmon, à 300 mètres, la température à cinq heures du matin était à zéro ; à midi, à 25,56, et à six heures du soir, à 17,78. Le lendemain elle était à cinq heures du matin à 5,56 ; à midi, à 23,33, et le soir à 13,17.

Pendant notre séjour à Darrasqué, à Aquapires, à la même hauteur que le Lamalmon, très souvent, le matin, le thermomètre était à zéro, et vers deux heures, à 15 ou 18 degrés. A Zawzeva, à Dequa, sur le plateau du Vogora, à 2,800 mètres au moins, nous avons éprouvé le même effet. Du reste, cette différence n'est pas constante : le plus souvent, le matin, le thermomètre est à 5 ou 8 degrés, et à midi, à 20 ou 25. Au reste, si l'habitation sur ces plateaux n'est pas aussi agréable que celle de Gondar, elle est au moins aussi salubre pour un Européen.

Ainsi, à part les hauts plateaux et les hautes montagnes, l'examen des diverses températures prouve qu'elle n'est pas

plus élevée qu'en Italie et qu'en France pendant l'été; que cette température est régulière, progressive; que ses écarts mêmes ne sont que passagers, par conséquent, qu'elle ne peut qu'influer en bien sur la constitution générale, et que ses aberrations et ses brusques variations, soit par le changement de hauteurs, soit par des phénomènes météorologiques, peuvent seuls être les causes primitives ou déterminantes de quelques affections.

§ III. — *Des pluies, des vents, et de la pesanteur de l'air et de sa qualité.*

Pluies. — Dans les pays intertropicaux, et surtout en Abyssinie, la saison des pluies est celle qui offre à l'observateur les remarques météorologiques les plus curieuses par rapport à leur fréquence et à leur régularité. C'est l'hiver de ces contrées, et c'est cependant la saison où la végétation est la plus riche et la plus vigoureuse. Le soleil arrivant au zénith, donne le signal des pluies : elles commencent en général, dans l'Abyssinie, au mois de mai, augmentent en juin et en juillet ; au mois d'août, elles sont à leur summum d'intensité ; vers la fin, elles diminuent enfin, et cessent entièrement vers le milieu de septembre. On a vu que ces mois, et surtout celui d'août, étaient les plus froids. Pendant le temps des pluies, la matinée est belle, excepté quelques journées dans le mois de juillet ou d'août ; c'est à peine si elles sont à remarquer. On peut dire qu'il ne se passe pas une journée en Abyssinie sans soleil. Voici la marche régulière des choses dans la saison des pluies ; nous y avons assisté. Le soleil se lève resplendissant ; à peine existe-t-il quelques vapeurs à l'horizon. La pureté du ciel est complète jusque vers dix heures ; alors apparaissent çà et là dans l'atmosphère quelques vapeurs blanches, légères, disséminées ; elles vont en augmentant jusqu'à midi ou une heure, jusqu'à ce qu'elles aient pris une couleur plus foncée. Alors le tonnerre gronde,

pas toujours, et la pluie tombe par torrens ; les vents d'est et de sud-est soufflent, passent à l'ouest et au nord : alors la pluie cesse, les nuages se dissipent, et souvent la soirée est calme et sereine, les étoiles brillent au firmament, tandis que l'on entend mugir les torrens formés dans les montagnes. Le matin au réveil, la nature est resplendissante, la végétation brillante : on trouve à peine le sol mouillé, les torrens gonflés ; tout est rentré dans l'ordre pour recommencer quelques instans après. Tel est le spectacle qu'offre l'Abyssinie pendant la saison des pluies, pendant l'hiver.

Dans le reste de l'année, vers le mois de mars, et surtout vers le mois d'octobre, il tombe quelques ondées, mais elles sont passagères, et sont dues à des phénomènes météorologiques inconstans.

Le résumé suivant des quantités de pluies, des vents et des temps, dû à Bruce et noté à Gondar, prouvera plus que nos paroles.

Janvier	1771.	Vents à l'O., variations au N. Nuages passagers. Beau temps.
Février	1771.	Vents au N., quelques variations au N.-O. Nuages passagers. Beau temps.
Id.	1770.	Vents du N. à l'O. Quelques nuages. Beau temps.
Mars	1771.	Vents du N.-O. au N.-E., descendant jusqu'à l'O. et à l'E. Quelques nuages. Un orage. Souvent beau temps.
Id.	1770.	Vents du N. à l'O. Quelques nuages. Un orage. Quelques ondées. Souvent beau temps.
Avril	1771.	Vents du N. au N.-E. Variations au S.-E. et au N.-O. Nuages, quelque pluie. Reste beau temps.

Avril	1770.	Vents du N. à l'O., parfois au Sud. Deux orages, quelques nuages, quelques ondées, puis beau temps.
Mai	1771.	Vents du N. au N.-E. Quelques variations. Nuages dans l'après-midi, quelques pluies, orages. Souvent beau.
Id.	1770.	Vents variables, mais surtout fixés au N. et à l'O. Nuages plus fréquens, quelques pluies. Souvent beau.
Juin	1770.	Vents du N.-E. à l'O. par le N. Nuages, pluie, tonnerre et éclairs assez fréquens l'après-midi.
Juillet	1770.	Vents surtout au N., variables du N.-E. à l'O. Nuages, pluie. Beau le matin.
Août	1770.	Vents du N.-E. au N.-O., mais surtout fixe au N. Nuages, pluie, tonnerre, éclairs.
Septembre	1770.	Vents du N. au N.-E., variables au N.-O. Nuages, pluie au commencement du mois, allant en diminuant. A la fin, beau temps.
Octobre	1770.	Vents du N. au N.-E., variant peu jusqu'au N.-O. Beau temps. Quelques nuages, quelques grains.
Novembre	1770.	Vents du N.-E. au N.-O. Beau temps, quelques nuages.
Décembre	1770.	Vents du N. à l'O., quelques variations au N.-O. Beau temps.

Quantités de pluie tombée à Gondar pendant le mois de mars.

Années.	Mois.	Millimètres.	Années.	Mois.	Millimètres.
1770	Mai.	68	1771	Mai.	62
	Juin.	107		Juin.	157
	Juillet.	250		Juillet.	359
	Août.	387		Août.	250
	Septembre.	70		Septembre.	182
1770.		882 mill.	1771.		1010 mill.

Dans ces mêmes mois, MM. Galinet et Ferret ont mesuré la quantité d'eau tombée à Antitcho : elle a été, en 1841, de 783 millimètres.

Dans le Tigré, les vents sont à-peu-près les mêmes qu'à Gondar; seulement je crois que les pluies y sont un peu moins abondantes.

La saison des pluies doit spécialement attirer notre attention, non comme affaire d'acclimatement, mais par rapport aux maladies, dont nous avons déjà cité les principales. C'est alors que les brusques variations de température ont lieu, que l'air est saturé d'humidité, que la température de l'année est à son minimum; aussi est-ce le temps où les précautions hygiéniques doivent être le plus étudiées, celui où il faut le moins s'en écarter, sous peine d'être atteint de dysenterie; elles peuvent se résumer ainsi : éviter le froid et l'humidité. Or, je regarde cela comme très facile.

Quant à la pesanteur de l'air et à ses effets, je ne sais ce qu'il faut en penser; mais je ne me suis jamais aperçu de leur influence sur les phénomènes physiologiques. La hauteur du baromètre est à-peu-près invariable; elle est suivant les hauteurs; cependant il est juste de dire qu'il éprouve des oscillations comme en France, à l'approche d'un orage ou par un temps couvert.

Si la remarque faite sur l'insalubrité des pays où le fer exposé à l'air s'oxyde facilement est exacte, l'Abyssinie doit être un pays excessivement salubre : nos armes, et entre autres des sabres de cavalerie dont les fourreaux étaient en fer poli, ne se sont pas couverts, même pendant le temps des pluies, de la moindre tache de rouille. Nous avons fait la même remarque sur les lances des Abyssiniens. Cependant l'humidité est assez grande pendant cette saison.

Résumé. — Ce rapide exposé des phénomènes météorologiques peut déjà laisser entrevoir combien l'acclimatement de la race blanche dans ce pays intertropical doit être facile,

attendu que ces phénomènes sont, à part les pluies périodiques, les mêmes que dans l'Italie au printemps. Cependant nous noterons comme demandant une attention spéciale, les faits suivans :

1° La saison des pluies comme le temps où se développent les principales maladies;

2° Les brusques variations de température et l'humidité pendant cette même saison, comme causes principales de la dysenterie et des affections des organes respiratoires;

3° L'uniformité de la température dans les régions moyennes, comme à Gondar, ce qui fait de l'Abyssinie l'un des pays les plus salubres de la terre.

On peut dire avec raison que cette contrée jouit d'un printemps perpétuel.

CHAPITRE III.

TOPOGRAPHIE.

Dans l'aperçu général, nous avons dit que les populations d'Abyssinie se trouvaient surtout renfermées sur les plateaux élevés de 1,800 à 2,500 mètres au-dessus de la mer. En effet, mais il y a des exceptions, on rencontre des endroits habités à 3,000 et 4,000 mètres, comme Divil dans le Samen, Atsbi dans l'Agamé; de même dans le Waldubla, on trouve des villages à 1,000 ou 1,200 mètres. Entre 1,200 et 1,500 mètres, on peut comprendre le lac Dembéa, ses bords, les pays environnans, et le fond de la plupart des ravins, des plateaux du Siré, du Temben, du bas Samen, du Hamacen. Le Mareb et le Teccazé sont plus bas, à 1,200 et 1,000 mètres. C'est dans ces parties et à ces hauteurs que l'on rencontre les localités insalubres, celles où règnent les fièvres continues et intermittentes pernicieuses. Ces parties sont peu habitées. De 18 à 2,500 mètres, toute la population se trouve concentrée entre les chiffres de ces hauteurs. Elles comprennent,

en effet, les plateaux où sont situées les villes d'Adouah, de Gondar, de Devratawer et d'Ankober, les principaux centres de population de Dixan, de Chelicut, d'Antalov, d'Axum, de Maïtsalo, d'Eutchescanb, de Darrasgué, de Tchelga et d'Angolala. Les riches plateaux de l'Agamé, du Tigré, du Siré, du bas Samen, du Wogora, du Dembea, du Begemder, du Gojam et du Schoa, situés entre 18 à 2,500 mètres, sont regardés, à ces hauteurs, comme très salubres. Cependant, vers 1,800 mètres, dans certaines localités, dans le Siré et le Samen, par exemple, il règne des fièvres intermittentes simples, qui quelquefois prennent le caractère pernicieux.

Pour donner une idée de la configuration, de l'aspect que présentent les différentes provinces de l'Abyssinie, nous décrirons, en partant des bords de la mer Rouge, le Sérawé, l'Agamé, le Tigré, le Siré, le Samen, et les environs du lac Tsana. Ces pays contiennent toutes les variétés de situation que l'on peut rencontrer.

Lorsque l'on quitte le rivage de la mer Rouge, on suit une grande plaine sablonneuse qui vous conduit à un ravin par une pente insensible, et à une vallée qui se nomme la vallée d'Hammamo. Là commence une gorge étroite, tortueuse, que vous suivez pendant douze heures, et vous arrivez au pied du Tarenta, montagne à pic qu'il vous faut franchir, et qui n'est que le versant est des plaines de l'Abyssinie. L'élévation au-dessus du niveau de la mer est peu importante, à peine atteint-elle la limite de 200 mètres. Cependant la position dans le fond d'une gorge suffit pour faire éprouver déjà une température différente de celle des bords de la mer Rouge, à-peu-près de 2 degrés ; on s'en aperçoit surtout à l'eau, et à la soif, qui est moindre. Celle-ci est peu intense, mais l'eau est glaciale ; on a perdu l'habitude, sur le littoral, de faire usage d'un liquide aussi froid. Du reste, l'eau de la vallée est excellente.

Une ascension de six heures environ vous amène sur le

sommet de la montagne, sur le premier plateau de l'Abyssinie, au milieu des cèdres : c'est le Sérawé. La différence de température est de 10 degrés. Ici la scène change : au lieu de terrains brûlés, de rochers superposés, ce sont des plaines accidentées, des monticules couverts d'arbres et d'arbrisseaux, des champs cultivés, des prairies incultes, mais couvertes de broussailles. Cette partie, la plus élevée de la province, est généralement coupée de profonds ravins secs et sans eaux, excepté dans le temps des pluies. Vers les deux tiers, en allant sur Adouah, on rencontre une vaste plaine couverte de mimosas, longeant le pied des montagnes. Le Mareb est situé à l'extrémité. Dans le temps des pluies, il y a danger à l'habiter. On n'est plus qu'à 1,200 ou 1,500 mètres au-dessus du niveau de la mer. Un de nos compatriotes y a perdu la vie.

Bientôt après commence la province de l'Agamé, coupée par la ligne de partage des eaux qui se déversent dans le Mareb et le Teccazé. Ici les terrains sont aussi accidentés que dans le Sérawé, mais les vallées sont souvent plus larges, moins abruptes : on rencontre des prairies, la culture est plus soignée, les habitans plus nombreux ; force ruisseaux descendent des montagnes. En général, la température de cette province est douce : le thermomètre marquait en moyenne, pendant les quinze jours que nous y avons demeuré en juin et juillet, de 16 à 17 degrés. Les variations que l'on éprouve quelquefois sont dues à certains effets atmosphériques passagers. Les fièvres sont peu connues.

La province du Tigré proprement dite participe des avantages de l'Agamé vers ses frontières ; mais en s'avançant vers le Siré, lorsque l'on arrive à Adouah et à Axum, l'aspect change : de vastes plaines accidentées, terminées par des hauteurs peu importantes, font pressentir les plateaux du Siré. Les vallées sont ordinairement larges, mais en pente, de sorte que l'écoulement des eaux est facile. Ce serait un

bien riche pays si ces terrains étaient cultivés. Ici encore, peu de fièvres. La température de la province du Tigré peut être regardée comme un peu plus élevée que celle de Gondar, et subissant moins de variation pendant le temps des pluies.

Le Siré est la province la plus fertile, la plus riche, la plus plane, et la plus chaude de tous les plateaux du Tigré, à part cependant le Hamacen, dont la température est peut-être plus élevée, mais qui ne jouit pas des autres avantages. Le Siré ne possède pas de telles faveurs sans se ressentir, surtout après la saison des pluies, d'attaques nombreuses de fièvres intermittentes et quelquefois pernicieuses. Cela, du reste, se conçoit, en étudiant géologiquement la configuration de cette province. A part quelques monticules et quelques pitons assez élevés, les plaines sont unies; leurs pentes sont incertaines, de sorte que les eaux stagnent sur les terrains et causent après la cessation des pluies, lorsque le sol est fortement imbibé, des miasmes dus aux matières animales et végétales en décomposition.

En général, l'aspect du Tigré, à part quelques parties, se présente sous une forme très accidentée; ses montagnes sont couvertes de verdure, sa température peu variable. L'Enderta et le Temben participent l'un et l'autre des avantages et des inconvéniens de l'Agamé et du Siré.

Nous dirons un mot de la vallée du Teccazé, le principal fleuve de l'Abyssinie après le Nil, et qui reçoit une masse d'eau dans le temps des pluies. Dans cette saison, il monte de 5 et 6 mètres, tandis que dans le reste de l'année il n'a pas un mètre de profondeur. Les Abyssiniens regardent le séjour sur ses bords comme très dangereux, surtout immédiatement après l'abaissement des eaux : ils prétendent, et avec raison, que l'on ne peut y demeurer une nuit sans contracter la fièvre. Nous avons vu un de nos domestiques, qui avait été atteint de cette fièvre, nous certifier qu'il ne man-

querait pas d'en ressentir une nouvelle attaque, pour être demeuré avec nous une demi-journée sur ses bords. En effet, le soir même, bien que nous fussions sur le plateau du bas Samen, à plus de 2,000 mètres du niveau de la mer et 1,800 au moins du lit du Teccazé, il eut une attaque qui céda à 60 centigrammes de sulfate de quinine. La température dans le lit encaissé de la rivière montait à l'ombre, vers 10 heures dans le mois de novembre, à 35 degrés centigrades. Sa hauteur vers le Siré est à-peu-près de 1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les plaines du Mareb sont aussi dangereuses.

Le Samen est une des provinces de l'Abyssinie dont l'étude, sous le rapport hygiénique et médical, serait des plus intéressantes ; à elle seule elle demanderait un volume. Divisée en deux parties, le haut et le bas Samen, cette contrée offre les variétés les plus grandes, tant dans le règne végétal que dans le règne animal. Elle renferme toutes les saisons, toutes les températures, depuis les chaleurs tropicales, c'est-à-dire depuis 35 et 40 degrés centigrades jusqu'à 5 et 6 degrés au-dessous de zéro, depuis une élévation de 1,000 mètres sur les bords du Teccazé jusqu'à 4,600 mètres, hauteur du Detjem, mesurée par MM. Galinet et Ferret, et du Selké, qui se trouve à la même hauteur. Nous avons couché à Devil, village situé sur le flanc du Selké, à 200 mètres environ plus bas que la zone où cessait toute végétation, et à 600 mètres à-peu-près de son sommet. Là il n'y croit que de l'orge, et encore met-il neuf à dix mois pour arriver à maturité. Il y gèle chaque matin. De ce point au pied du Tsona, nous avons descendu quatre heures, et nous trouvions la température de Naples deux heures après. Nous traversions des plaines où croissent le palmier, le bambou, le boab, les lianes et les fougères de vingt pieds. Ici des oiseaux et des fleurs aux couleurs les plus variées, des lions et des panthères ; là haut des tapis de verdure, il est vrai, mais des

fleurs aux sombres couleurs; pour compagnie, des aigles et des vautours. Tandis que dans le bas, nous couchions en plein air, fatigués de la chaleur, sur le sommet nous étions renfermés dans des huttes avec un grand feu ; tandis que le matin nous marchions respirant la fraîcheur, dans le haut, nos mules brisaient la glace, et nous étions enfermés dans nos couvertures et nos manteaux. La veille, à notre passage sur le sommet du Barhit, montagne située près du Selké, nous avions été obligés de descendre de mule et de marcher à pied dans la neige, afin de ne pas rouler dans les précipices. En six heures de temps, nous passions de la température de la Suède à celle des tropiques. Ce passage subit du froid au chaud ou du chaud au froid, doit nécessairement produire des effets physiologiques dans l'économie et y porter le trouble.

Le bas Samen est une large plaine entourée de collines qui semblent être les derniers contreforts des montagnes du haut Samen. Chaque rangée de collines borde des terrains plats, noirs et fertiles, peu en pente, et coupés par un large ravin où roulent pendant toute l'année des eaux plus ou moins limpides. Ce pays serait un des plus riches de l'Abyssinie s'il était bien cultivé, et l'un des plus salubres, si l'on favorisait l'écoulement des eaux ; au contraire, il est pauvre et peu habité, par rapport aux fièvres intermittentes et pernicieuses qui s'y déclarent après le temps des pluies. Le sol, composé d'humus végétal, reçoit toutes les eaux qui descendent des montagnes dans le temps des pluies ; les ruisseaux débordent alors. Quand ce temps est passé, le soleil dessèche rapidement la terre; celle-ci se fend, et laisse échapper, des matières en fermentation, les miasmes qui vont frapper les malheureux habitans de cette contrée. Ce phénomène se manifeste surtout dans les mois de septembre et octobre; alors les habitans se retirent sur les montagnes.

Le haut Samen se compose d'une masse de montagnes que

l'on peut diviser en trois parties bien distinctes. La première partie est formée par un plateau sur lequel vous arrivez, en quittant le bas Samen, par une pente rapide : ce sont les plateaux de Zinnmarka et Maïtfalo ; ils sont élevés de 2,300 mètres à 2,500 environ. Cette région est bien cultivée, couverte de prairies : c'est la partie de l'Abyssinie où nous avons rencontré l'aisance la plus grande et la culture la plus parfaite. Cette zone est la plus saine de toute l'Abyssinie, la plus habitable et la plus habitée du Samen. Ici la température est douce, régulière, l'air pur et raréfié. La seconde partie est composée de plateaux formant le sommet du Tsona, de Cossoberd, du Lamalmore, des plaines d'Inteercaub et de Darasgué, situés à 2,800, 3,000 et 3,500 mètres. Ici peu de culture, excepté dans la plaine de Darrasgué, mais des pâturages abondans. Le froid est vif le matin ; souvent il gèle pendant la nuit. Lors de notre séjour à Darrasgué, dans le mois de décembre, qui n'est pas considéré comme un des mois froids, le thermomètre nous a donné une moyenne de 15 degrés centigrades, marquant quelquefois 0 de chaleur, et montant dans la journée jusqu'à 20 et 25 degrés centigrades. Comme on doit bien le penser, ces hauteurs sont exemptes des maladies des contrées bas ses. Si les habitans redoutent celles-ci par rapport aux fièvres, ils craignent autant les hauteurs, par rapport au froid et aux maladies que ces brusques variations de température peuvent faire déclarer.

Enfin, la troisième partie du Samen est formée par les sommets du Selké, du Detjen, du Barith, etc., qui s'élèvent de 4,000 à 4,600 mètres et sont inhabités.

Le Samen haut et bas pourrait être ainsi divisé, en prenant pour point de départ le Teccazé, situé à 1,000 mètres, et le Detjem à 4,600 :

1re région, de 1,800 à 2,000 mètres. Haute température, végétation tropicale. — Bas Samen.

2e région, de 2,300 à 2,500 mètres. Température douce, celle de Nice et sa végétation. — Premier plateau du haut Samen.

3e région, de 2,800 à 3,500 mètres. Prairies, froid, température des cantons de la Suisse. — Plaines de Darrasgué et sommet du Lamalmon.

4e région, de 4,000 à 4,600 mètres. Inhabitable. — Les sommets du Detjem, du Selké, etc.

En quittant la province du Samen, on rencontre un des plateaux les plus remarquables de l'Abyssinie : c'est celui qui forme presque entièrement le Wogora, contrée qui sépare le Samen de Gondar. Lorsque l'on vient par le Samen, soit que l'on arrive par le bas pays en franchissant le Lamalmon, qui est à 3,000 mètres au moins, soit que l'on descende du sommet du Barhit, qui en a 4,000, on découvre une immense plaine accidentée, coupée de ruisseaux, couverte de prairies, de villages et de culture : c'est le Wogora. Les plaines les moins élevées sont encore à 2,500 mètres ; la plupart sont à 3,000. Du reste, les pentes sont assez bien ménagées par la nature, pour que l'eau ne stagne pas ; aussi à peine est-il question de fièvres. Le froid est assez vif le matin près de Dogua ; nous brisions la glace au mois de décembre. Cette exposition est regardée par les Abyssiniens eux-mêmes comme très saine.

L'état topographique des deux provinces du Samen et du Wogora peut donner une idée, 1° du Waldubba, qui ressemble au bas Samen, mais dont les plaines sont peut-être encore plus enfoncées ; 2° du Lasta, dont les montagnes sont au moins aussi élevées que celles du haut Samen.

Les provinces du Begemder et de l'Amhara ressemblent au Wogora et au Samen réunis ; on y rencontre des plateaux élevés, de hautes montagnes et des plaines basses.

Enfin, pour terminer ce qui a rapport à ce rapide tableau, je dirai un mot du lac Dembea et des pays environnans.

Des bords du plateau du Wogora, on découvre un immense bassin bordé de tous côtés par de hautes montagnes, et dans le fond un grand lac. Pour y arriver, vous traversez des pays très accidentés, coupés de ruisseaux qui de tous côtés viennent se jeter dans ce lac. Sur tous ces côteaux, sur toutes ces collines, la température est des plus douces, comme on le peut voir par celle de Gondar, ville capitale située à moitié route entre les sommets des plateaux du Wogora et le lac. Si les collines environnant cette immense nappe d'eau sont salubres, il n'en est pas de même des bords, où se trouvent des plaines basses et inondées dans le temps des pluies. Que l'on pense aux miasmes que doivent engendrer des terrains noirâtres, recouverts de matières végétales amenées par la crue du lac et déposées par l'inondation, lorsque le soleil darde ses rayons après le retrait des eaux! Aussi la fièvre qu'ils enfantent vous enlève-t-elle après trois ou quatre jours : elle est mortelle comme celle du Kolla, du Mazaga et Kuara, pays vers le Sennar. Les habitans le savent, et les bords du lac sont déserts. Quant aux pays environnans, tels que le Dembea, le Fogora et le Gojam, il n'y a d'habité que les parties élevées ; le rayon des terrains soumis aux miasmes forme une zone assez rétrécie et bien appréciée.

Quant aux eaux de l'Abyssinie, je n'ai qu'un seul mot à dire sur elles, c'est qu'elles sont excellentes, abondantes, et telles que le médecin hygiéniste peut les désirer.

Ainsi, l'examen rapide des contrées de l'Abyssinie nous donne ces conséquences :

1° Terrains bas ou sans pente, de 1,000 à 1,500 mètres : très insalubres, surtout après les pluies ;

2° Terrains élevés de 1,800 mètres environ, mais plats : moins insalubres ;

3° Terrains élevés de 1,800 à 2,500 mètres, en pente : très salubres ;

4° Terrains hauts de 2,500 à 3,000 mètres : très salubres, mais maladies des organes respiratoires, causées par le froid.

§ — I. *Des localités.*

Peut-on dire qu'il existe des villes en Abyssinie, excepté Gondar qui en est la capitale? et cette ville elle-même n'est-elle pas plutôt un grand centre de population, un grand village différant des plus petits par une plus grande agglomération d'habitans et d'habitations? Telle est la question que l'on s'adresse après avoir parcouru l'Abyssinie. Trente à trente-cinq mille âmes à Gondar, cinq à six mille à Adouah, autant à Devratawer dans le Begemder, et à Ankober dans le Schoa, mille ou douze cents à Axum; à Dixan, à Antalov, à Maïtsalo, à Entercaub, trois, quatre, cinq ou six cents; puis des villages moins peuplés, jusqu'à cent ou cent cinquante habitans. Telle est la division de la population, qui forme un total de trois ou quatre millions d'individus. Toutes ces populations habitent des espèces de huttes en pierre et en paille, ou bien des maisons un peu mieux bâties, réunies en groupes plus ou moins nombreux, placées au hasard, selon l'idée et la convenance des constructeurs. Excepté dans les principales localités, à Gondar et à Adouah, par exemple, il n'y a pas de rues, c'est-à-dire de maisons contiguës les unes aux autres; encore dans ces deux villes, cela n'existe que sur certains points. Généralement, les maisons sont placées çà et là au milieu d'un enclos de murailles ou de haies; pour aller de l'une à l'autre, des sentiers y conduisent; au milieu se trouvent des champs, des arbres. Ainsi, pas d'agglomération de hautes maisons empêchant la circulation de l'air.

La construction des habitations est des plus simples : les unes sont rondes, les autres sont carrées et recouvertes en chaume; quelques-unes, dans le Tigré, sont recouvertes en terre. Les murailles sont en pierres liées entre elles par de

la terre délayée; souvent même les pierres sont mal unies et laissent passer de l'air entre elles, ce qui cause des douleurs rhumatismales. Toutes ces maisons n'ont qu'une seule pièce et qu'un rez-de-chaussée au niveau du sol, recevant le jour par l'ouverture de la porte. Lorsqu'il fait froid ou humide, on allume du feu au milieu; de même lorsque l'on veut faire la cuisine. La fumée est la cause principale des ophthalmies que j'ai remarquées. Dans le temps des pluies, le sol des maisons étant de niveau avec le sol extérieur, a l'inconvénient d'entretenir l'humidité dans l'intérieur. On a vu que la dysenterie se déclarait ordinairement après les pluies : cette disposition des maisons doit bien certainement y contribuer.

Un fait remarquable, c'est le choix des emplacemens des différentes localités, villes et villages. En Abyssinie comme partout, il y a des raisons politiques et commerciales qui ont dû former certains centres de population : ainsi Adouah, dans le Tigré, comme étant sur la route de l'intérieur à la mer; Gondar, non-seulement comme centre politique, mais comme point de réunion des provenances des provinces du sud. Les cours d'eau, les terrains fertiles, ont dû aussi devenir la cause première d'une agglomération. Cependant on ne rencontre pas de ville ou de village bâti au milieu d'une plaine dans un terrain plat : il semble qu'une vieille observation ait averti les Abyssiniens du danger qu'il y avait pour eux à demeurer dans de telles localités. Partout vous rencontrez les villages perchés sur des hauteurs, sur des monticules ou sur la pente des montagnes; vous ne trouverez d'exception que sur les plateaux situés à 2,500 ou 3,000 pieds au-dessus du niveau de la mer : les habitans savent qu'à cette hauteur il n'y a rien à craindre de la fièvre, et même les villages sont le plus possible situés sur les pentes. On ne trouve pas non plus de villes ou de villages sur le bord des ruisseaux ou des rivières; ils en sont toujours assez éloignés;

je crois même qu'Adouah est la seule localité qui soit aussi rapprochée du ruisseau qui lui fournit de l'eau ; encore cette ville est-elle bâtie en amphithéâtre.

On peut donc regarder les localités habitées comme très salubres par rapport à leur position, mais en général combattues par la mauvaise construction des maisons et leur niveau avec le sol, ce qui entretient l'humidité et expose les habitans à diverses maladies. Du reste, il est très facile de remédier à ces inconvéniens.

RÉSUMÉ.

De l'examen topographique de l'Abyssinie et de ses localités, il ressort :

1° L'existence de fièvres intermittentes et pernicieuses dans les pays de plaines et dans les vallées dont l'élévation ne dépasse pas 1,800 mètres au-dessus du niveau de la mer;

2° L'insalubrité de ces terrains, d'autant plus grande, qu'ils sont à une hauteur moindre, et que les eaux restent stagnantes ;

3° La salubrité, au contraire, des pays accidentés, salubrité d'autant plus grande que l'on s'élève de 2,000 à 2,500 mètres, et que les terrains sont plus en pente ;

4° La salubrité très grande sur les hauteurs de 3 et 4,000 mètres ; mais ces hauteurs sont redoutables par leurs variations de température et le froid que l'on y éprouve ;

5° La bonne situation des villes et des villages, la salubrité de leur position sur des hauteurs ;

6° La mauvaise construction des maisons, leur niveau avec le sol, causes de l'ophthalmie, de la dysenterie et de douleurs rhumatimales.

D'où résulte cette conséquence, que les terrains élevés de 1,000 à 1,500 mètres ne doivent pas être habités, mais seulement ceux de 1,800 à 2,500 mètres, et que l'on doit bâtir les maisons en les élevant au-dessus du sol et en les postant sur des mamelons.

(*La suite à un prochain numéro.*)

OBSERVATIONS

SUR LA FÉCONDITÉ ET LA STÉRILITÉ

DES MARIAGES

DANS LE DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE,

PAR M. DUCHATELLIER.

Il est un point important des lois de la population, dont l'étude offre des difficultés qui le rendent presque inabordable, faute de pouvoir réunir les élémens propres à l'éclairer. Je veux parler du *mariage;* de la fécondité des uns, de la stérilité des autres; de l'âge et de la condition des conjoints, ainsi que du nombre de leurs enfans.

Quelques renseignemens particuliers qui m'étaient déjà acquis sur la question, et des facilités assez grandes de m'en procurer d'autres, m'ont déterminé, dans l'intérêt de la science et dans le but de répondre à l'appel de MM. Benoiston de Châteauneuf et Villermé, qui avaient appelé mon attention sur ce point, à entreprendre sur une large base, une information personnelle et nominative sur tous les mariages, que, par position, j'étais à même d'observer avec la plus complète exactitude. J'ouvris à cet effet un carnet sans fin que je portai sur moi pendant trois ans de suite, et sur lequel j'inscrivis pour 2,000 mariés ou plus que j'ai eu l'occasion d'interroger, tous les renseignemens concernant leur âge respectif; la date de leur mariage; le nombre de ces mariages quand il y en eut plusieurs; le nombre des enfans, vivans ou morts; l'âge auquel était né le dernier enfant; la stérilité s'il y en a eu; la profession exercée, etc.

L'œuvre était longue et fastidieuse, mais elle est enfin terminée, et voici ce que j'ai pu en extraire :

J'ai d'abord trouvé que sur 1,129 mariages dont les conjoints étaient de tout âge, on comptait 5,811 enfans,

Dont étaient vivans.	3,463
Dont étaient morts.	2,348

le tout donnant 5,13 enfans par mariage, tandis qu'un travail de M. Dufau sur les derniers recensemens de la population, ne porte ce résultat qu'à 4,24 enfans. La faiblesse de ce chiffre viendrait-elle de ce que M. Dufau a réparti le chiffre des enfans entre un plus grand nombre de mariages, déduction n'ayant pu être faite par lui des mariages stériles, que je n'ai point compris dans mes supputations?

Toutefois si nous observons le produit des mariages à la ville et à la campagne, nous trouvons que dans les communes urbaines ci-après, ce produit a été comme suit :

Quimper (population de 12,000 âmes), 1,087 naissances pour 271 mariages de tout âge.

Pont-Labbé (population de 3,000 âmes), 957 naissances pour 162 mariages de tout âge.

Audierne (population de 2,000 âmes), 885 naissances pour 161 mariages de tout âge.

Ce qui donne :

Pour Quimper. . . .	4,011 enfans par mariage.
Pour Pont-Labbé. . .	6,424
Pour Audierne. . . .	5,497

Mais la vie et la mort ont eu une action bien différente sur ces groupes, et l'on trouve que :

Pour Quimper, les vivans étaient aux morts comme 29 : 10, ou 3 : 1.

Pour Pont-Labbé, comme 36 : 27, ou 4 : 3.

Pour Audierne, comme 33 : 21, ou 8 : 5.

De sorte que, sur les enfans des trois communes précitées, la mort aurait agi bien différemment, puisque, dans l'une, elle n'aurait donné que 1 décès pour 3 vivans, tandis que, dans l'autre, elle aurait donné 3 décès pour 4 vivans.

Mais voyons sur ces mêmes chefs ce qui se passe à la campagne : ici nous ne désignons pas les communes, parce que nos observations ont porté sur l'ensemble du département presque sans distinction. 368 mariages ayant été observés, il s'est trouvé 1,799 naissances pour ces mariages, c'est-à-dire. . . . . 4,888 par mariage.

Ces mêmes enfans observés, quant à la mort qui a frappé les uns et épargné les autres, se présentent dans la proportion de 5 morts pour 7 vivans ou : : 20 : 28.

Arrêtons-nous un instant et faisons d'abord remarquer que, contrairement à l'opinion souvent professée par certains économistes, ici, et pour les mariages exclusivement productifs, déduction faite des cas de stérilité, la production par mariage serait à la ville de. 5,311

Et à la campagne seulement de. 4,888

Mais, néanmoins, Quimper avec sa population de 10 à 12,000 âmes est au-dessous de la moyenne rurale, tandis que les deux petites villes de Pont-Labbé et d'Audierne, dépassent cette moyenne de beaucoup ; nous serions donc porté à croire d'après d'autres faits résultans aussi des recensemens ordinaires de la population (voir ce que nous avons constaté par les derniers recensemens du Finistère), que le chiffre le plus bas de la production est bien réellement dans les villes d'une population élevée ou moyenne ; mais que le plus haut de cette production, au lieu de se réaliser au profit des campagnes, se manifeste surtout dans les petites villes, où des populations encore neuves, si l'on peut dire, arrivent rapidement à l'aisance par l'industrie et le travail qui s'y développent beaucoup plus promptement que partout ailleurs.

Quant à l'action destructive de la mort qui opère tant de nivellemens en ce monde, elle semble s'être chargée de rétablir un équilibre que le besoin ou la pauvreté semblaient de nature à troubler; de sorte que si les morts et les vivans n'ont été sur l'ensemble des enfans de la ville que :: 1 : 3, il se trouve que pour la classe malheureuse de cette même ville le rapport a été. . . . . . :: 1 : 1; c'est-à-dire comme 2,938 : 2,970, terrible loi qui, en dernière analyse, laisse encore le profit de la production aux classes aisées et riches qui sont en apparence les moins productives.

Mais revenons aux détails et aux faits de notre information.

Ages respectifs des conjoints.

Observés quant à l'âge respectif des conjoints, les mariages que nous avons pris en note, en présentent 163 sur 968 dont la femme était plus âgée que l'homme. Enfin ces mêmes mariages, considérés suivant leurs conditions et les localités auxquelles ils appartiennent se présentent ainsi qu'il suit :

A *Quimper*, sans distinction de fortunes et de classes, 271 mariages en ont donné 40 ou 14 sur 100, où la femme s'est trouvée être plus âgée que l'homme.

A la campagne, au contraire, 535 mariages en ont donné 100 où la femme s'est trouvée plus âgée que le mari, ou 19 sur 100.

Toutefois, si l'on fait à la ville la distinction entre les classes aisées et pauvres, on trouve que sur 162 mariages contractés dans la classe malheureuse les femmes plus âgées que leurs maris ont été dans la proportion de 18 sur 100, au lieu de 14, chiffre normal de toutes les classes confondues, d'où l'on pourrait conclure que cette anomalie se reproduit d'autant moins que les populations arrivent à s'élever par l'instruction et le travail.

Voyons toutefois ce que la société peut attendre des mariages où la femme se trouve être plus âgée que l'homme?

Fécondité comparative des riches et des pauvres. — Femme plus âgée que le mari.

A Quimper le nombre des enfans pour les femmes plus âgées que leurs maris a été, sans distinction de classes ou de fortunes, de. . . . . 4,375 par mariage.

Et pour les femmes prises dans la classe malheureuse et plus âgées que leurs maris, de. 5,875

Dans les communes rurales, au contraire, 68 mariages contractés entre hommes et femmes, dont la femme était plus âgée ont donné 331 enfans ou par mariage. 4,868

Ce qui n'offre pas, à bien dire, de différence avec les produits que nous avons reconnus appartenir précédemment aux mariages de toute nature contractés dans les campagnes.

Cependant ne pourrait-on pas inférer, du moins, toutes classes de mariage confondues n'ayant donné pour la ville que 4,011 enfans, ne pourrait-on pas, dis-je, en inférer que la différence d'âge entre la femme et l'homme étant au profit de la première, cette circonstance agit peu ou point sur la plus ou moins grande fécondité du mariage; et même qu'à la ville cette circonstance ne laisse pas que d'avoir une influence marquée sur cette fécondité, probablement parce que ces sortes de mariages appellent les hommes qui les contractent à se soumettre de meilleure heure aux devoirs et aux engagemens qui sont commandés par l'esprit de famille.

Fécondité suivant l'âge où est arrivée la femme.

Mais passons à un autre ordre de faits : la plus ou moins grande production de la femme suivant son âge?

En ne considérant d'abord que les mariages où la femme est arrivée à 50 ans, à l'âge où elle ne produit plus en général, on trouve que 368 mariages ont donné 2,208 enfans, ou par mariage. . . . . 6,516 enfans.

Ces mêmes mariages classés suivant la condition des conjoints ont donné pour 90 mariages dans la classe indigente 350 enfans, ou, par mariage. 6,111

Et sans distinction de conditions pour 132 mariages 848 enfans, ou, par mariage. . . 6,424

Enfin, nous trouvons que, dans la classe des agriculteurs, 146 mariages ont donné 1,000 enfans, ou, par mariage. 7,041

D'où nous pourrions conclure que quand la femme fournit toute sa carrière à la campagne, sa fécondité y est incontestablement plus grande qu'à la ville ; mais, qu'en terme général, comme nous l'avons dit précédemment, le mariage est moins productif à la campagne qu'à la ville, sans doute parce que la vie moyenne y est moins élevée, fait que confirment les recensemens de population, et que nous constations nous-même récemment à l'occasion du recensement de 1841.

En observant les mariages dont la femme se trouvait avoir de 45 à 50 ans, nous avons trouvé que 188 mariages avaient donné 1,356 enfans, ou, par mariage. 7,202 enfans.

Mais avec cette distinction, dans la catégorie dont nous parlons, que les femmes de la population indigente des villes avaient eu par mariage. 7,360

Tandis que les autres y compris celles appartenant à la population rurale n'avaient eu que. 6,750

Toutefois en prenant ici l'âge de 45 ans comme étant à peu d'exceptions près le terme ordinaire de la fécondité de la femme, nous trouvons que la moyenne générale a été sur 556 mariages, dont la femme avait atteint ce terme de 6,859 enfans, par mariage.

Et que, sur ces mêmes 556 femmes, il y en avait :

46 qui avaient eu 12 enfans ou au-delà.
40 qui avaient eu de 10 à 11.
108 qui avaient eu de 8 à 9.
Et 52 qui en avaient eu au moins 7.

De sorte que, sur 556, on en peut compter 246, ou près de la moitié, qui ont dépassé la moyenne générale fixée à . . . . 6,859 enfans.

Si l'on continue cette étude de la production du mariage, eu égard à l'âge de la femme, on trouve, pour les femmes placées entre 40 et 45 ans, que, sur 212 mariages, on a compté. . 1,286 *id.*
ou, par mariage. . . . . 6,076 *id.*

mais que, pour la population urbaine, cette production a été, pour 102 mariages, de. . 648 enfans.
ou, par mariage, de. . . . . . . 6,353 *id.*

tandis qu'à la campagne 110 mariages n'ont donné que. . . . . 638 enfans.
ou, par mariage. . . . . 5,800 *id.*

Pour les femmes de 35 à 40 ans, nous avons trouvé que 125 mariages avaient donné. . . 664 enfans.
ou, par mariage. . . . . 5,228 *id.*
que 76 mariages à la ville avaient donné en moyenne. . . . . 5,355 *id.*

et 51 mariages à la campagne, en
moyenne. . . . . 5,039 enfans.

Pour les femmes de 30 à 35 ans, nous avons trouvé que 171 mariages avaient donné. . . 690 enfans.
ou, par mariage. . . . . 4,035 *id.*
que 126 mariages à la ville avaient
donné en moyenne. . . . . . . 4,151 *id.*
et 45 mariages à la campagne. . . . 3,711 *id.*

Pour les femmes de 25 à 30 ans, nous avons trouvé que 156 mariages avaient donné. . . 442 enfans.
ou, par mariage. . . . . 2,831 *id.*
que 116 mariages à la ville avaient
donné en moyenne. . . . . . . 2,884 *id*
et 40 mariages à la campagne. . . . 2,062 *id.*

Enfin pour les femmes au-dessous de 25 ans, nous avons trouvé que 81 mariages avaient donné . . . . 150 enfans.
ou, par mariage. . . . . 1,851 *id.*
que 71 mariages à la ville avaient donné
en moyenne. . . . . 1,831 *id.*
et 10 mariages à la campagne. . . . 2,000 *id.*

Mariages stériles ou pour un certain temps improductifs.

D'une autre part, considérant entre eux les mariages productifs ou non productifs, nous avons trouvé que sur 1,382 mariages observés, on en comptait 34 de stériles ou momentanément improductifs. Lesquels classés suivant leur durée, se présentent comme suit :

10 ayant de 3 à 7 ans de durée ;
12 ayant de 10 à 12 ans de durée ;
4 ayant 18 ans de durée ;
8 ayant plus de 21 ans de durée.

Fécondité des femmes selon leurs âges.

Nous avons aussi remarqué, relativement à l'âge jusque auquel la femme peut engendrer; que, sur 150 mariages observés à la campagne, 71 ont eu des enfans au-delà de 40 ans;

que 22 femmes, ou 1 sur 8, en ont eu
au-delà de. . . . . 45 ans;
3 en ont eu au-delà de . . . . . 50 ans.

Une dernière observation nous reste à faire; nous avons déjà vu que toutes conditions des conjoints étant confondues, les mariages où la femme était plus âgée que le mari, n'étaient point en général contraires à la production, et que cette circonstance, à la ville même, paraissait lui être favorable.

Ages respectifs des époux dans les mariages les plus fertiles.

Nous avons voulu d'une autre part étudier plus particulièrement les mariages les plus féconds, quant à l'âge des conjoints, et nous avons trouvé, en formant une catégorie spéciale des mariages qui avaient donné 10 enfans au moins, que sur 51 mariages se trouvant dans ce cas, la différence moyenne d'âge entre le mari et la femme n'était que de 2 ans, et 1/3 à très peu de chose près, et que, sur ces 51 mariages très féconds, il y en avait 12, dont les femmes avaient, terme moyen, 3 ans de plus que leurs maris; 12 autres où il y avait à 2 ans près, parité d'âge entre l'homme et sa femme; et enfin 27 où l'homme comptait en moyenne, de 5 à 6 ans de plus que la femme.

D'où il faudrait évidemment conclure que, dans tous les cas de conditions ordinaires, le mariage a d'autant plus de chances de prospérité sous le rapport de la fécondité, que l'âge des conjoints est plus rapproché.

En terminant ici un travail fort peu attrayant, mais qui n'en a pas moins coûté des recherches bien longues et bien pénibles, je me suis souvent demandé si les faits qu'il peut présenter, les conclusions qu'il peut offrir, méritaient bien d'être livrées à la publicité. Si les économistes qui s'occupent des mouvemens de la population, ou les écrivains plus spéciaux qui s'occupent de l'histoire de l'homme, y trouvent seulement un fait ou une présomption à retenir, je serai dédommagé des peines que m'a données l'ingrate question dans laquelle je me suis peut-être imprudemment engagé.

MÉDECINE LÉGALE.

OBSERVATIONS MÉDICO-LÉGALES

SUR LA STRANGULATION,

OU RECUEIL D'OBSERVATIONS DE SUSPENSION INCOMPLÈTE

PAR LE Dr E. DUCHESNE.

SUITE (1).

30e *Observation.*

Joseph L..., âgé de cinquante-quatre ans, journalier au hameau de Grammont, commune de Saint-Mars-d'Outillé, canton d'Écommoy, taille de 1 mètre 62 centimètres, corps trapu, tempérament sanguin, bilieux, constitution robuste, embonpoint plus qu'ordinaire, paraissait depuis long-temps, d'après les rapports de sa femme et de ses voisins, être atteint d'aliénation mentale, mais par intervalles seulement. Il craignait de manquer de pain, et il ne voulait ni travailler, ni mendier pour subvenir à ses premiers besoins.

Un jour, dans le mois de février 1830, après avoir exprimé l'intention de se donner la mort, il était monté dans son grenier, emportant une corde avec laquelle il se serait très probablement pendu, si sa femme n'était survenue auprès de lui.

Le 7 mars suivant, L... était resté seul pendant la grand'-messe. Dans la soirée, ses filles viennent pour le voir ; ne le trouvant pas dans la chambre où il se tenait ordinairement,

---

(1) Voyez page 167.

elles le cherchent dans la maison, et l'aperçoivent suspendu par une corde dans son grenier. Pour cela, il était monté sur une pièce de la charpente, dans la partie la plus élevée, et, après avoir fixé la corde, il s'était laissé tomber brusquement, en abandonnant son corps à tout son poids.

Le lendemain, le juge-de-paix d'Écommoy se rend sur les lieux, accompagné de M. Germain, du maire de Saint-Mars-d'Outillé et du brigadier de gendarmerie, et trouve ce malheureux encore suspendu dans le grenier.

Ses vêtemens ne présentent aucun désordre; son corps est complétement froid; les bras sont pendans, et la pointe des pieds ne fait que toucher le sol légèrement, sans s'appuyer sur lui (1).

31e *Observation.*

Un malade, âgé de vingt-quatre ans, entra à la clinique de la Charité en offrant tous les symptômes d'une péritonite. Dans la nuit du 19 au 20 février 1827, entre deux heures et demie et trois heures moins un quart du matin, on le trouva à genoux sur son lit, le corps un peu penché en avant, et retenu par la corde fixée au ciel du lit, laquelle entourait le cou en faisant un tour simple retenu en arrière par un nœud situé vis-à-vis la nuque. On avait vu le malade descendre de son lit un instant auparavant, de sorte que la suspension existait tout au plus depuis un quart d'heure, quand on s'aperçut de l'accident et qu'on coupa la corde. Le chirurgien de service appelé aussitôt, pratiqua une saignée de la jugulaire, insuffla de l'air dans la bouche, etc., mais toutes ces tentatives furent inutiles (2).

(1) Etoc-Demazy, *Recherches statistiques sur le suicide*, page 122.
(2) Orfila, Obs. 14e, *Médecine légale*, 3e éd., p. 430.

32e *Observation*,

Communiquée par M. le Dr Lhuillier, d'Orléans, ainsi que les 33e, 34e et 35e.

En 1826, un soldat suisse, âgé de vingt-six ans, remarquable par la force, la grandeur et la beauté du corps, disparaît de la caserne, à la suite d'une simple réprimande de ses chefs, on le trouve pendu dans l'île Saint-Loup.

Une fourche en bois était appuyée par son extrémité divisée contre une meule de paille, l'autre bout reposait sur le sol. Le plan qu'elle formait était très incliné. Un mouchoir attaché en haut à l'angle de la fourche, se nouait en bas avec les extrémités d'un bout de corde de la grosseur du petit doigt. Cette corde dans son milieu formait un nœud coulant passé autour du cou, au-dessous de la mâchoire, au-dessus du larynx. Ce qu'il y a de remarquable dans ce suicide, c'est que le corps était tellement incliné que la tête n'était qu'à 48 centimètres du sol, et que les pieds, les genoux, le ventre et les mains touchaient à terre.

Pour se pendre, ce soldat avait dû se coucher à plat ventre, se soulever à l'aide de ses mains appuyées sur le sol, passer sa tête dans le nœud coulant, puis abandonnant tout à coup le point d'appui, rester suspendu par le cou, sur lequel portait alors tout le poids de la tête et de la poitrine. Si la perte de connaissance n'avait pas été subite, si l'asphyxie n'était point survenue instantanément, ce militaire dans la position où il se trouvait, pouvait, rien qu'en se soulevant un peu sur ses mains, qui touchaient encore la terre, faire cesser la constriction occasionnée par le poids du corps, et la respiration un moment interrompue, se serait aussitôt facilement rétablie. La figure avait conservé le plus grand calme.

33e *Observation*.

En 1829, un jeune homme de dix-sept ans, retenu à la prison d'Orléans pour je ne sais quel délit, fut trouvé pendu au

loquet de la porte des latrines, au moyen d'une corde formant un nœud coulant. Le loquet n'était pas à plus d'un mètre d'élévation, de sorte que les jambes pliées sur les cuisses laissaient aux genoux la facilité d'appuyer sur le carreau.

34e *Observation.*

En 1832, vingt-huit prisonniers vendéens sont enfermés dans une même et vaste chambre. A minuit un d'eux se lève, ouvre la fenêtre, ce mouvement est entendu par plusieurs prisonniers qui ne dormaient pas. Au jour on voit un homme pendu dans la position d'une personne solidement assise au bas de la fenêtre, le dos appuyé contre le mur. Un mouchoir avait été attaché aux barreaux et se nouait à la cravate.

35e *Observation.*

En 1830, un nommé G***, employé au télégraphe, est trouvé mort sur son lit. Il est à genoux, le corps plié en deux, la tête appuyée sur la couverture. Le cou est entouré d'un caleçon de toile, dont les jambes sont tournées deux fois autour du cou, et arrêtées au-devant par deux nœuds simples fortement serrés. Le cadavre n'offrait aucune trace de lésion extérieure, le cou portait à peine l'empreinte des plis du caleçon. La face était gonflée et fortement injectée et de couleur livide, il s'était écoulé de la bouche et des narines une grande quantité de mucosités sanguinolentes, les lèvres étaient de couleur violacée; les dents étaient fortement serrées. La révolution de Juillet qui avait eu lieu quelques jours auparavant l'avait si péniblement affecté, qu'il avait voulu se tuer avec une arme à feu, un de ses camarades l'en avait empêché; la strangulation avait été exempte de douleurs et de convulsions; car son lit était adossé à une cloison contre laquelle était placé dans une autre chambre le lit d'un individu malade, privé de sommeil, et qui ne s'était pas levé de la journée; il n'avait remarqué aucun bruit extraordinaire. Le suicide ne peut être mis en doute.

Ces observations, ajoute M. Lhuillier, prouvent, il me semble, l'instantanéité de la syncope et de l'asphyxie. Quant aux convulsions qui, dit-on, accompagnent la mort des pendus, je ne sais si elles ont été observées ou si on n'a pas été induit en erreur par les balancemens imprimés aux corps par l'exécuteur dans les pays où la pendaison est le supplice des criminels. Je ne les ai jamais vues, mais l'impassibilité des traits, la position naturelle des membres, le silence qui règne autour du suicidé, me les font révoquer en doute.

36e *Observation.*

Donnée par M. Cazauvieilh, médecin à Liancourt, ainsi que les 37e, 38e, 39e et 40e.

P..., âgé de quatre-vingt-trois ans, de Catenay, canton de Liancourt, était atteint d'une péritonite chronique. Il ne pouvait plus travailler, ce qui était pour lui un grand désespoir. Il fixa un terme pour la guérison de sa maladie, tout en ne recevant aucun soin, et il annonça à sa famille et à ses voisins qu'il ne passerait pas l'époque indiquée, s'il n'était pas guéri. Le 25 mars 1844, il disparaît dans l'après-midi; on le cherche; on le trouve le lendemain pendu dans le grenier d'une maison non habitée qui lui appartenait. Il était presque assis sur une botte de paille, les jambes étendues. On trouve auprès de lui une bouteille d'eau-de-vie à moitié vide; vêtemens bien conservés; aucune trace de violence, excepté le sillon qui existait à la partie antérieure et aux parties latérales du cou: la corde formait un nœud coulant. Ainsi, aucun doute sur le genre de mort.

37e *Observation.*

D..., âgé de quatre-vingt-un ans, de Monceaux, canton de Liancourt, était un pauvre mendiant, vivant seul et qui, le 24 mai 1841, s'est donné la mort dans sa chambre très basse, parce qu'il ne pouvait plus aller demander. Les pieds touchaient le sol.

38e *Observation.*

F..., âgé de quatre-vingt-un ans, de Nointel, canton de Liancourt, était un cultivateur aisé, mais d'une grande avarice. Se trouvant affaibli par l'âge et par plusieurs maladies graves qu'il avait eues depuis quelque temps, il pleurait quand il pensait à son ouvrage. *Il ne pouvait plus travailler, et il mangeait.* C'est son expression. De plus, d'après une mauvaise habitude du pays, il allait vivre un mois chez chacun de ses trois enfans. Couché dans une petite chambre au premier, où l'on avait déposé du blé, il descendait quelquefois fort tard. Le 18 janvier 1840, vers midi, on monte dans sa chambre. On le trouve mort: les pieds posaient sur le sol, le corps appliqué contre le mur; le lien, très court, attaché à un crochet. Les premiers qui le virent annoncèrent que F... était mort *debout contre un mur.* Chose qu'on n'avait jamais vue, qu'un mort put se tenir debout. De là l'empressement de la foule à aller voir ce miracle; tout le monde y croyait, on l'avait vu; mais ma visite dissipa l'erreur. Je leur fis voir que F... était accroché avec une corde.

F... avait dit cent fois en pleurant: *je ne travaille plus, je ne gagne plus rien, je me pendrai, je me pendrai.* En effet, l'année précédente son fils aîné le surprit dans le grenier avec une corde à la main, au moment où il allait exécuter son projet.

39e *Observation.*

R..., âgé de soixante-cinq ans, de Cinqueux, canton de Liancourt, atteint d'une gastro-entérite chronique, vomissait ses alimens, et cependant il voulait toujours manger. De plus, il avait la diarrhée. Habituellement triste, il pleurait souvent, se tourmentant de ses affaires, quoiqu'elles fussent en bon état. Depuis le mois de mai précédent, il avait donné plusieurs preuves de démence: souvent il se sauvait en chemise dans

la rue. Enfin, il parlait toujours de se détruire. A deux heures le 6, il dîne avec sa fille, qui s'absente aussitôt le repas terminé. A trois heures elle revient, elle le trouve pendu dans son grenier. Le pied gauche posait sur une botte de foin, la pointe du pied droit sur le sol. Le lien était une lanière formant un nœud coulant très serré.

40e *Observation.*

E..., âgé de quarante-six ans, garde-champêtre à Rieux, canton de Liancourt, après avoir passé la nuit à boire, fait, à 3 heures du matin, des tentatives de viol sur une fille qui allait au marché. L'autorité en est instruite. E..., effrayé, ne voit plus que procès, galères, et surtout frais à payer. Il se pend dans son grenier, le 11 juin 1840. La pointe des pieds était appliquée sur le sol. Éjaculation spermatique très abondante, odeur *abominable.*

41e *Observation,*

Communiquée par mon ami le docteur Henri Lucas, d'Orléans.

En 1839, à Baule, près Meun (Loiret), un vigneron grand, brun, maigre, au cou allongé, père de famille, voulant mettre un terme aux querelles de ménage, pendit sa femme, puis, l'ayant portée dans son lit, prit la même corde, l'attacha par une extrémité au cercle d'un grand cuvier, et avec l'autre il fait un nœud coulant qu'il se passe autour du cou.

Peu d'instans après, le docteur Giganon le trouve étendu sur le dos, appuyé le long du cuvier, chaud encore, mais déjà sans vie, les pieds portant à plat sur le sol.

Il y avait érection et émission de sperme.

42e *Observation.*

Un événement tragique vient de se passer dans la commune de Hurlus (Marne) :

Le premier de ce mois, le nommé Nicolas Champenois, cultivateur et habitant aisé de cette commune, après avoir labouré et ensemencé en avoine un de ses champs, retournait au village vers le soir, lorsque, à 400 mètres de distance, il ôta la longe de son cheval, y fit un nœud coulant qu'il passa autour de son cou et attacha l'autre bout à l'arrière-train de sa charrue. Ces préparatifs terminés, il mit son cheval au galop et fut ainsi traîné jusqu'au village. Un jeune homme, témoin de cet affreux spectacle, tenta d'arrêter le cheval sans pouvoir y parvenir. Quelques habitans, accourus à ses cris, se rendirent maîtres du cheval et s'empressèrent de couper la corde, mais il était trop tard, la strangulation avait été complète et le corps de ce malheureux était couvert de meurtrissures. Quelques minutes après il rendit le dernier soupir (1).

43e *Observation.*

Un capitaine du 56e de ligne, en disponibilité à Cherbourg, vient de mourir bien misérablement à l'hôpital maritime. Atteint d'une fièvre cérébrale, il avait été revêtu de la camisole de force; le chirurgien avait recommandé qu'on ne le laissât pas seul; mais la sœur chargée de le surveiller s'absenta, sans même placer d'infirmier auprès de lui et après avoir fermé la porte de sa chambre dont elle emporta la clef. Elle fut absente plus d'une heure, et quand enfin elle reparut et que l'infirmier la pria d'ouvrir la porte de la chambre, il était trop tard, on ne trouva plus qu'un corps inanimé : le malheureux officier, en se débattant, s'était étranglé avec sa chemise de force (2).

(1) *Siècle* du 9 avril 1843.

(2) *Constitutionnel* du 20 avril 1845.

44e *Observation* (1).

Ancienne gastrite.—Hypochondrie; monomanie triste. — Hallucinations de la vue et de l'ouïe. — Suicide. — Mort.

M. F***, âgé de vingt-huit ans, grand, brun, fortement musclé, a été pris, il y a deux ans, en 1842, d'accidens gastriques qui l'ont fait traiter pour une affection de l'estomac. Il y a dix-huit mois ont succédé des symptômes d'hypocondrie. Il a pu cependant continuer son état de graveur jusqu'à il y a huit jours. En mars son esprit se dérange. Depuis cinq à six mois il était plus triste; il riait en travaillant, ce qui prouvait que sa pensée était ailleurs.

Après quelques jours de traitement il paraît mieux, le 9 mai 1844 il commence à marcher sur les quatre heures, va et vient; à six heures le domestique qui couche à côté de lui entre dans la chambre, il le trouve couché, rien de particulier. A six heures un quart la lingère va pour lui porter du tabac, elle accourt effrayée me dire qu'il est pendu. Je monte, il est presque entièrement habillé, debout, les pieds posés à plat par terre, le dos appuyé contre la muraille. Il est maintenu par une serviette attachée par un bout à un clou de rideau, de l'autre passée autour de son cou au moyen d'un foulard.

On coupe la corde aussitôt, on lui donne des soins, mais on ne peut le rappeler à la vie.

45e *Observation.*

Le 3 décembre 1835, un commissionnaire, âgé de 32 ans, célibataire, atteint de monomanie triste, croit qu'on va venir le pendre; depuis six mois il a un dégoût prononcé de la vie.

---

(1) Je dois les deux observations 44 et 45 à l'obligeance de mon confrère M. Brierre de Boismont.

Il se pend tout habillé avec une corde faite avec son rideau attaché au patère de la croisée, ses genoux portaient entièrement sur le sol.

46e *Observation.*

Un étranger, âgé de 32 ans, est amené, il y a quelques années, dans une maison de santé et les parens en annonçant une grande propension au suicide chez ce malade, le recommandent d'une manière toute particulière. Cet étranger venait de faire un assez long voyage, il demande à se coucher, mais on lui met à ses côtés deux domestiques qui ne doivent pas le quitter d'un instant.

Deux heures après, notre étranger fait demander le directeur et lui dit que d'après la recommandation qui lui a été faite, il comprend parfaitement la surveillance dont il est l'objet, mais que ses deux gardiens placés si près de lui l'empêchent de dormir.

On donne l'ordre aux gardiens de se promener, mais de ne pas quitter la chambre une seule minute.

Deux heures après le directeur revient voir son nouvel hôte, il lui parle, pas de réponse, il le secoue, même silence, il enlève alors les draps et il s'aperçoit que son malade s'était étranglé.

Il avait déchiré lentement et sans bruit une bande de toile du devant de sa chemise, l'avait tordu fortement pour en faire une corde, puis progressivement et sans que ses gardiens l'aient remarqué, il avait passé cette corde autour de son cou, avait fait un nœud simple en avant et avait serré avec force en tenant les deux bouts entre le pouce et l'index de chaque main. C'est dans cette position qu'il fut trouvé, ayant expiré sans douleur apparente, sans bruit, sans secousse appréciable.

47e *Observation.*

Le 24 février 1845, sur la réquisition du commissaire de

police du quartier du Luxembourg, je me suis transporté rue du Vieux-Colombier, 6, pour donner mes soins ou constater le décès de M. P***, Jean-Baptiste, âgé de 52 ans, employé à la préfecture de police comme inspecteur des maisons garnies, que l'on n'avait pas vu depuis deux jours. Arrivés audit domicile et assistés d'un serrurier, celui-ci chercha vainement à ouvrir la porte avec ses clefs. La serrure était fermée à double tour, la clef posée intérieurement dans la serrure. On fut donc forcé de faire sauter la gâche avec une pince.

Dans le couloir qui précédait l'appartement, nous remarquâmes d'abord une porte vitrée démontée. La porte de la première pièce où couchait habituellement M. P*** était entr'ouverte, et en la poussant nous ne vîmes pas d'abord le corps de M. P***. Ce n'est qu'après être entrés tous les trois et avoir repoussé la porte derrière nous que nous vîmes M. P***. Il était debout contre l'angle de la porte de sa cuisine et pendu au gond supérieur de cette porte qu'il avait démontée et portée dans le couloir d'entrée.

M. P*** était vêtu d'un gilet de flanelle, d'un caleçon, d'une chemise flottante sur le caleçon, il avait sur la tête un bonnet de coton et des chaussettes de laine dans les pieds. Ceux-ci posaient exactement à plat sur le sol et dans toutes leurs parties, la cuisse gauche était très légèrement fléchie sur la jambe et sur le bassin, la tête était un peu inclinée sur le côté gauche et la partie gauche du sternum appuyait fortement contre la feuillure du chambranle de la porte qui y avait laissé une empreinte longitudinale de 10 centimètres environ; les deux bras pendaient le long du corps, de telle sorte que le corps placé sur les deux pieds, se tenait droit plutôt par le point d'appui qu'il avait trouvé sur la rainure du chambranle que par le lien qui était presque lâche. Celui-ci se composait d'une vieille cravate de soie noire qui avait été long-temps tournée pour en faire une espèce de corde très solide, exactement comme lorsque les enfans veulent faire un tampon

avec leur mouchoir, puis elle avait été doublée, les deux extrémités réunies par un nœud qui avait été posé simplement entre le chambranle et la tige ascendante du gond. L'anse formait un nœud coulant placé en arrière dans lequel le cou du patient se trouvait excessivement serré.

La hauteur de la porte est de 1 m. 92, sa largeur 65 centimètres. La hauteur du sol au gond suspenseur 1 m. 67. La longueur de la cravate, prise de la partie postérieure du nœud coulant jusqu'au nœud retenu par le gond, est de 22 centim. M. P*** avait 1 m. 60 de taille.

Rien ne lui eût donc été plus facile, s'il n'avait eu la ferme intention de mourir, de se lever sur la pointe des pieds et de desserrer son nœud coulant ou, même avec sa main droite, de faire sauter le nœud simple passé dans le gond.

Mais M. P***, malade depuis long-temps, éprouvant des souffrances assez grandes d'une affection de cœur, pour la quelle il ne voulait faire d'ailleurs aucun traitement, avait pris la ferme résolution de mourir.

En effet, nous trouvâmes à ses pieds un lien composé d'un morceau de ruban étroit de soie noire et d'un vieux cordon de tablier de cuisine. Ce cordon de fil s'était cassé.

Sur le lit était une forte et longue lanière de cuir avec boucle. Ce n'est sans doute qu'après avoir essayé ces deux liens qu'il prit le parti d'en composer un très solide avec sa cravate.

Après avoir bien constaté avec le commissaire de police la position du cadavre qui était raide et tout d'une pièce, je le fis enlever et mettre sur le lit qui était défait et dans lequel il paraissait s'être couché. La face était pâle, la langue dans la bouche, les dents très fortement serrées, un peu d'écume à la commissure gauche des lèvres. La cravate ayant été enlevée, on voit un sillon très profond qui prend au-dessus de l'os hyoïde et se prolonge sous l'angle de la mâchoire jusqu'à la partie postérieure du cou où il s'efface presque entièrement.

Ce sillon était brun, mais sans ecchymose, il y avait seulement une très petite excoriation de l'épiderme, à gauche et en arrière, produite sans doute par le col de la chemise qui se trouvait encore un peu engagé sous le lien de ce côté; seulement sur le côté gauche du sternum et perpendiculairement aux côtes, un sillon de 10 centimètres environ dont nous avons déjà parlé plus haut.

La verge est dans un état de complète érection, elle est rouge, ses veines dorsales sont très apparentes, il y a du sperme à son extrémité et on en trouve dans le caleçon; le scrotum est rouge et marbré. Quelques marbrures rougeâtres sur les extrémités inférieures, sur le dos et sur les fesses. On ne remarque sur le corps aucunes traces de blessures ni de contusions.

M. P*** avait déjà tenté, dix ans avant, de s'étrangler en tournant fortement sa cravate avec ses mains étant couché sur son lit, mais il en avait été alors empêché par deux de ses amis qui étaient présens.

Tous les meubles étaient intacts, à leur place habituelle. Sur une table et très près du lit se trouvait une bourse à quêter dans laquelle il y avait 115 fr. en pièces de 5 fr. La visite la plus minutieuse faite dans deux autres pièces par le commissaire de police n'a pu faire constater ni la présence ni la fuite d'un malfaiteur. Les fenêtres étaient bien closes intérieurement, et si on se rappelle que la porte était tellement bien fermée en dedans qu'il fallut faire sauter la gâche, on ne peut plus faire la moindre objection à un suicide.

C'est donc avec intention bien formelle de s'étrangler, que M. P*** a démonté sa porte de cuisine, choisi un lien très solide après en avoir essayé deux autres. C'est avec une résolution remarquable sans aucune arrière-pensée de retour qu'il a serré fortement le nœud coulant en portant le cou en avant, et qu'il n'a pas fait le moindre effort pour échapper à

la mort, alors que cela lui était si facile en s'élevant légèrement sur les pieds.

48e *Observation.*

4 décembre 1835.—Un homme âgé de trente ans, ouvrier peintre en bâtimens, né à Meaux (Seine-et-Marne) qui avait la malheureuse habitude de s'enivrer, se pend avec une corde dans son domicile, les pieds posaient à terre, et rien ne lui était plus facile que de se délivrer du lien s'il en eût eu la volonté.

49e *Observation.*

Un vieillard de quarante ans ayant occupé une haute position sociale, mais étant tombé dans la gêne, et sa santé étant altérée depuis long-temps par suite de l'abus des plaisirs auxquels il s'était abandonné, peut-être aussi par suite de l'abus des boissons, avait déjà souvent parlé de se détruire lorsque le 22 janvier 1835, au soir, il monte dans l'entresol qu'il habitait à Paris, et se pend avec une corde à un porte-manteau à hauteur d'appui. Les talons touchent le sol et il a fallu qu'il se laissât glisser.

Ce n'est que le lendemain qu'on s'est aperçu de ce suicide.

50e *Observation.*

Un ouvrier menuisier, âgé de 40 ans, habitant Versailles, tombe dans la plus affreuse misère, il se fait arrêter pour vol le 7 février 1834, le lendemain à 1 heure du matin on entre dans la prison, et on le trouve pendu avec sa cravate aux barreaux de sa prison, mais comme la croisée est peu élevée on remarque que ses pieds touchent par terre.

51e *Observation.*

Un vieillard de soixante-un ans, né dans le grand-duché de Luxembourg, ancien ouvrier carrier, avait été admis à Bicêtre, et continuait à boire immodérément de l'eau-de-vie, lorsque le 24 avril 1836, on le trouve pendu tout habillé dans une fosse qui sert à scier le bois; il s'était servi d'un bout de

corde qu'il avait dédoublée pour l'allonger. Ses pieds touchent à terre.

52e *Observation.*

Un ouvrier parqueteur, âgé de quarante-huit ans, né à Versailles, et que son état habituel laissait dans la misère la plus profonde avait déjà manifesté l'intention de se détruire et de tuer sa femme, lorsque le 5 juin 1836, rentré ivre comme de coutume, il essaie de se tuer en se donnant des coups de fourchette dans la région du cœur, mais n'ayant pu y réussir, il prend un clou, l'enfonce dans le mur, et se pend avec une corde. On le trouve le même jour, et on remarque que ses pieds reposent complétement sur le sol.

53e *Observation.*

Un ouvrier terrassier, âgé de soixante-dix ans, qui habitait la commune de Gentilly, et y occupait au premier étage une petite chambre à peine meublée, avait la funeste habitude de s'enivrer, et disait souvent qu'il mettrait fin à ses jours. Depuis quatre jours il ne quittait pas les cabarets. Le 13 juin 1836, au soir, il rentre ivre, et le 14, au matin, on le trouve pendu avec une corde, il était déshabillé, les pieds touchent à terre et il lui eût été facile de suspendre l'exécution de son projet.

54e *Observation.*

Une femme de quarante-trois ans, née en Auvergne, mais habitant Paris, avait épousé un commissionnaire ; peu-à-peu sa conduite se dérange, elle néglige son ménage. Son mari la surprend, elle craint d'être poursuivie pour adultère, et d'un autre côté elle a peur de voir son mari se battre en duel avec son amant, lorsque le 14 juin 1836, après avoir commencé à s'habiller, elle se pend dans sa chambre avec une corde au piton de la flèche de son lit. Mais la corde est assez longue pour que ses pieds puissent venir toucher le sol.

55e *Observation.*

Une femme de soixante-six ans, née à Bouchard (Jura), et demeurant dans une petite chambre mansardée au sixième étage, n'avait d'autre occupation pour gagner sa vie que d'écosser des pois et de faire quelques commissions, mais cela pouvait à peine suffire à ses plus pressans besoins. Le 15 juin 1836, on la voit rentrer chez elle le soir, et le lendemain 16 on la trouve pendue avec une corde à un champignon de porte-manteau qui n'est qu'à 1 mètre 30 cent. du sol. Elle est agenouillée, les genoux pliés, les jambes portant sur le carreau.

56e *Observation.*

Un vieillard de soixante-dix-huit ans, propriétaire, malade depuis long-temps, et désolé d'être atteint à son âge d'une paralysie qui affectait tout le côté gauche, avait déjà manifesté plusieurs fois l'envie de se détruire, lorsque le 16 juin 1836, entre quatre et cinq heures du matin, on entre dans sa chambre, et on le trouve sur son lit, mais pendu à la corde qui lui servait à changer de place.

Avec une seule main donc cet homme âgé et infirme depuis long-temps était parvenu à s'étrangler.

57e *Observation.*

Un ouvrier doreur de Paris, âgé de cinquante-six ans, habituellément dans un état d'ivresse complet, se fait arrêter un jour pour tapage dans un cabaret. On le conduit au poste; quelques heures après, à deux heures, on entre au violon et on le trouve pendu avec son mouchoir. Les pieds posent à terre et à plat, les genoux sont fléchis sur le bassin et les jambes sur les cuisses.

58e *Observation.*

La demoiselle L.... Stéphanie, âgée de trente-quatre ans, native de Langres (Haute-Marne), rentière, occupe une

petite chambre, rue d'Enfer, 61. Depuis long-temps cette demoiselle souffre d'une affection assez ancienne de la matrice, et rien ne donnait à penser qu'elle eût l'intention d'attenter à ses jours, lorsque dans la matinée du 25 février 1845, elle rentre chez elle. Peu d'instans après une voisine veut lui porter quelque chose, elle frappe à sa porte, on ne répond pas, elle se décide à entrer, et aussitôt elle aperçoit la demoiselle L.... pendue à l'aide d'un cordon de rideau. Elle était à cheval sur l'angle d'une chaise. Les cuisses fléchies sur le bassin, les jambes fléchies sur les cuisses, les deux pieds posant sur le sol par leur bord interne (1).

M. Murat a vu un aliéné qui s'était étranglé dans sa loge avec une corde qu'il serra ensuite et maintint serrée avec un bâton. M. Ollivier cite un cas analogue qu'il a observé à Angers; c'était un osselet qui avait fait l'office de tourniquet. M. Macquart en cite un où le suicidé avait employé, à cet office, une fourchette. Enfin M. Villermé dit que ce mode de suicide est fort commun à Cordoue, où cela s'appelle se garrotter.

Pour plus de clarté nous allons actuellement résumer en tableaux les faits principaux de ces observations qui sont de trois espèces différentes.

Faits publiés par le docteur Marc ou antérieurement. — *Observations* 1 à 15.

Faits publiés postérieurement. — *Observations* 15 à 32.

Faits inédits et entièrement nouveaux.— *Observations* 32 à 58 inclus.

Total 58 observations de suspension incomplète.

Ces 58 observations peuvent encore être considérées sous le point de vue des sexes, de l'âge, du mode de suspension, tel est l'objet du tableau ci-joint.

---

(1) Le docteur Paris, dans le tome VIII des *Annales d'Hygiène*, page 429, parle d'un homme qui fut trouvé étranglé sur son lit, dans une position tout-à-fait horizontale, au moyen d'une courroie étroite.

OBSERVAT.	HOMMES.	FEMMES.	AGE.	LIEN.	POSITION.
1	»	1	35	Corde.	Le dos appuyé sur le plan incliné d'un talus.
2	1	»	40	Rubans.	Agenouillé. Les pieds et les jambes portant sur le lit.
3	1	»	35 à 40	Ficelle.	Id.
4	1	»	74	Deux mouchoirs de fil.	Les bouts des deux pieds touchant le sol.
5	1	»	16	Mouchoir de coton.	Les pieds appuyés sur un monceau de blé.
6	1	»	49	Cravate.	Accroupi. Les talons portant à terre.
7	1	»	41	Foulard.	Presque assis. Les talons posant sur le sol.
8	1	»	36	Chemise.	Talons posant sur l'appui d'une fenêtre.
9	1	»	40	Lanières faites avec un drap de lit.	Presque assis. Les talons posant sur le sol.
10	1	»	40	. . . .	Agenouillé. Les extrémités des pieds posant sur le lit.
11	»	1	34	Foulard.	La jambe droite étendue. Les talons posant sur le sol. La jambe gauche fléchie. Le pied touchant le sol par son bord interne.
12	»	1	40	Corde.	Les jambes, les cuisses, la hanche gauche posant sur le sol.
13	1	»	45	Corde.	Le bout des pieds portant sur le lit.
14	1	»	. . .	Deux cravates.	Les extrémités sur le lit, la tête sur le sol.
15	1	»	12	Deux cravates.	Les pieds posant sur le sol.
16	»	1	25 à 26	Jarretière.	Couchée dans son lit.
17	1	»	43	Cravate de soie.	Le bout des pieds touchant le sol.
18	1	»	15	Corde.	Les pieds posant sur le sol
19	1	»	34	Corde.	Accroupi. Les pieds sur du fumier.
20	»	1	70	Corde.	La pointe des pieds posant sur le sol.
21	»	1	45	Cravate.	Couchée sur son lit.
22	1	»	27	Corde.	Accroupi. Les pieds posant sur le sol.
23	1	»	55	Courroie.	Les pieds appuyés par terre
24	1	»	72	Corde.	Les pieds posant à terre. Les jambes fléchies.
25	»	1	53	Corde.	La pointe des pieds sur le sol.
26	»	1	60	Bande de toile.	Les pieds appuyés sur le sol.
27	1	»	67	Corde.	Les pieds sur le sol. Les jambes demi fléchies.
28	1	»	43	Saugle.	Les pieds à terre et les genoux fléchis.

OBSERVAT.	HOMMES.	FEMMES.	AGE.	LIEN.	POSITION.
29	»	1	50	Corde.	Le talon de la jambe droite sur la terre. Le bras droit sur une chaise.
30	1	»	51	Corde.	La pointe des pieds touchant le sol.
31	1	»	21	Corde.	A genoux sur son lit.
32	1	»	26	Corde.	Les pieds, les genoux, le ventre et les mains touchant le sol.
33	1	»	17	Corde.	Les genoux touchant le sol.
34	1	»	. . .	Deux mouchoirs.	Assis par terre.
35	1	»	. . .	Caleçon de toile.	A genoux.
36	1	»	83	Corde.	Presque assis sur une botte de paille, les jambes étendues.
37	1	»	81	. . . .	Les pieds touchaient sur le sol.
38	1	»	81	Corde.	Debout. Les pieds à plat sur le sol.
39	1	»	65	Lanière.	Le pied gauche posait sur une botte de foin. La pointe du pied droit sur le sol.
40	1	»	46	. . . .	La pointe des pieds sur le sol.
41	1	»	. . .	Corde.	Les pieds portant à plat sur le sol.
42	1	»	. . .	Corde.	Tout le corps posant sur le sol.
43	1	»	. . .	Camisol. de forc.	Couché sur son lit.
44	1	»	28	Une serviette et un foulard.	Les pieds posant à plat sur le sol.
45	1	»	52	Rideau.	Les genoux portaient sur le sol.
46	1	»	32	Corde faite avec une chemise.	Couché.
47	1	»	52	Cravate de soie.	Debout. Les pieds à plat sur le sol.
48	1	»	30	Corde.	Les pieds à terre.
49	1	»	80	Corde.	Les talons touchent le sol.
50	1	»	40	Cravate.	Les pieds touchent à terre.
51	1	»	61	Corde.	Les pieds touchent à terre.
52	1	»	48	Corde.	Les pieds reposent sur le sol.
53	1	»	70	Corde.	Les pieds touchent à terre.
54	»	1	43	Corde.	Les pieds touchent le sol.
55	»	1	66	Corde.	Agenouillée. Les genoux pliés, les jambes sur le carreau.
56	1	»	78	Corde.	Sur son lit.
57	1	»	56	Mouchoir.	Les pieds posent à terre.
58	»	1	34	Cordon de rideau.	Les pieds à terre. A cheval sur l'angle d'une chaise.
	45	13			

Ainsi dans ces cinquante-huit observations nous trouvons quarante-cinq hommes et treize femmes :

4 suicides de	12 à	20 ans.
5	20 à	30
9	30 à	40
14	40 à	50
6	50 à	60
5	60 à	70
5	70 à	80
4	80 à	85

Six fois l'âge n'est pas indiqué.

Notre maximum est donc de 40 à 50 ans, et on ne remarque pas de différence, sous ce rapport, entre les sexes, car pour les treize femmes on voit :

1 suicide de	25 à	30 ans.
3	30 à	40
4	40 à	50
2	50 à	60
2	60 à	70
1		70

Ce résultat ne s'accorde pas cependant avec celui indiqué par M. Guerry (1). Cet auteur dit que sur mille suicides par suspension, il y a

De 10 à 20 ans.	De 20 à 30 ans.	De 30 à 40 ans.	De 40 à 50 ans.	De 50 à 60 ans	De 60 à 70 ans.	De 70 à 80 ans.	Au-dessus de 80 ans.
68	51	94	188	256	235	108	0

D'après M. Étoc-Demazy, médecin en chef des aliénés de la Sarthe, le chiffre le plus élevé des suicides se trouve de 30 à 60 ans, ou pour mieux dire, de 16 à 40 ans, période ascendante, puis de 40 à 60 ans, période moyenne, puis de 60 à 83, période décroissante (2).

(1) *Statistique morale de la France*, 1833, p.

(2) *Recherches statistiques sur les suicides*, 1844, in-8°.

D'après nos recherches, dit M. Cazauvieilh (1), les périodes de 15 à 20 ans, de 20 à 25, 30, 35, 40 et 50, donnent peu de morts volontaires.

Notre maximum est de 50 à 65 ans.

D'après Esquirol, le maximum des suicides est de 20 à 30 ans pour les hommes, 30 à 45 ans pour les femmes, il y a une décroissance de 45 à 50, et surtout pour les périodes suivantes.

Si maintenant on veut regarder avec attention le relevé des positions dans lesquelles on a trouvé les cadavres, on remarque que le plus souvent on a trouvé le bout des pieds portant sur le sol, ou les talons touchant le sol, et que dans quelques observations, les pieds sont indiqués bien à plat sur le sol. Les autres positions sont trop variées pour pouvoir être comptées. Il n'en résulte pas moins que, d'après ces calculs, dans la moitié des cas on trouvera très probablement les suicidés étranglés avec suspension incomplète dans une des deux premières positions indiquées plus haut.

Dans plus de la moitié des cas, ceux qui ont envie de se suicider par strangulation emploient une corde ou en fabriquent une avec leurs draps, leurs chemises. Ce n'est que beaucoup plus rarement qu'ils se servent de mouchoirs, de cravates et de foulards ou d'autres liens.

Tous les auteurs de médecine légale ont établi depuis longtemps que la strangulation par suspension incomplète était possible et même certaine ; devant les tribunaux cette cause a été soutenue avec conviction. M. Orfila, dans sa médecine légale, dit que cela est incontestable. Ollivier d'Angers a publié diverses observations qui prouvent ce fait. M. Devergie (2) après avoir cité quelques-uns des faits rapportés ici, termine en disant :

---

(1) *Du suicide*, 1840, in-8°, p. 32.

(2) *Médecine légale*, tome II, 1840, p. 442.

« Nous établirons que la suspension suivie de la mort peut s'effectuer alors que les pieds posent à terre; que les genoux touchent le sol ; que le corps pose sur un plan incliné ou même qu'il s'appuie sur un plan presque horizontal. »

«Or, comme dans ces cas divers, le poids du corps diminue en raison des parties qui reposent sur un point d'appui, nous pourrons avancer cette proposition, qu'il suffit du poids représenté par les épaules et la partie supérieure de la poitrine pour exercer sur le cou une constriction capable d'amener la mort. »

Après avoir lu les *Observations* 15, 22, 32, 38, 47, certainement M. Gendrin ne pourrait plus écrire et soutenir les conclusions de son mémoire que je vais citer textuellement (1).

«Aussitôt donc que le prince se serait trouvé sur les pieds, ou que, par l'extension des liens, il aurait touché le sol, position dans laquelle tout le poids du corps est soutenu sur les membres inférieurs, le lien, devenu lâche aurait cessé d'être efficace, et la strangulation n'aurait plus été possible. Qu'on ne dise pas que, dans cette position, il suffirait d'une ferme volonté pour laisser agir le poids du corps sur le lien en laissant les extrémités se fléchir, cela serait possible pendant un instant très court, mais aussitôt les premiers effets de la pression, et bien avant que cette pression fût portée au point de produire même un commencement d'asphyxie, un instinct conservateur et la douleur auraient dominé la volonté, et le malheureux reculant devant la mort aurait fait cesser le danger en raidissant les extrémités et en se dressant sur ses pieds.»

Si un enfant de douze ans (*Obs.* 15), un jeune homme de 27 ans (*Obs.* 22) le soldat suisse (*Obs.* 39), un vieillard de quatre-vingt-un ans (*Obs.* 38), si le suicidé de mon observa-

(1) *Transactions médicales*, mars 1831, p. 376.

tion (n° 47), etc., ont pris avec tant de résolution le parti de mourir par strangulation, si tous ont persisté dans leur projet, certainement que nous pouvons admettre pour les uns une ténacité qui ne s'est pas démentie, et chez d'autres soit une syncope prématurée, soit même une certaine sensation de plaisir à laquelle les patiens se livrent d'abord, et qui les met ensuite dans un état de faiblesse tel, qu'ils ne peuvent plus revenir sur leur détermination.

Les auteurs qui ont écrit sur ce sujet ont presque tous pensé ainsi. Cœsalpin (1) dit que les pendus qui ne sont pas morts, rapportent qu'ils avaient été pris de stupeur par la constriction de la corde, de sorte qu'après ils ne sentaient rien. Wepfer et Morgagni s'accordent à dire, qu'ayant eu occasion d'interroger des pendus échappés à la mort, tous avaient répondu qu'ils n'avaient pas souffert au moment de la strangulation, et qu'ils étaient restés sans sentiment et comme endormis dans un sommeil profond.

Dans le suicide, dit Devergie (2), au moment de l'application de la corde ou peu d'instans après, un sentiment de plaisir se manifeste, puis il survient du trouble dans la vue, des flammes bleuâtres apparaissent devant les yeux, et bientôt la perte de connaissance s'effectue, la mort lui succède en un espace de temps variable.

Le marquis de Sade dans le quatrième volume d'un roman beaucoup trop célèbre, reproduit aussi cette idée qu'il paraît avoir puisé dans l'excellent ouvrage de Pelloutier, intitulé: *Histoire des Celtes*.

Suivant la position du lien, sa forme, sa consistance, etc., suivant encore le point d'attache, il est bien évident que la mort par strangulation a lieu, 1° par apoplexie; 2° par asphyxie; 3° et quelquefois par apoplexie et asphyxie en

---

(1) L. II, *Quæst. med.*, 15.

(2) *Médecine légale*, tom. II, p. 458.

même temps : enfin 4° par torsion, distension de la moelle épinière chez les suppliciés, et chez ceux qui se lancent d'un point élevé dans l'espace.

Nous terminerons ce travail par les conclusions suivantes :

1° Le suicide par strangulation, la suspension étant incomplète, est un fait acquis et appuyé sur des observations nombreuses et authentiques.

2° Le suicide par strangulation doit être admis quelle que soit la position où l'on trouve le corps, et lors même qu'il reposerait exactement sur les deux pieds.

3° Les sensations éprouvées par ceux qui se pendent sont telles, qu'ils ne veulent pas ou ne peuvent pas arrêter l'exécution de leurs sinistres projets.

Nota. Quoique mes dix dernières observations soient peu détaillées pour ne pas reproduire sans cesse des circonstances analogues aux autres cas de suicide rapportés plus haut, je n'en garantis pas moins leur véracité.

J'aurais voulu traiter à la suite de ce mémoire, la question de l'érection de la verge et de l'émission spermatique comme signes de la mort par strangulation, mais il aurait fallu pouvoir faire quelques expériences sur les cadavres ; si l'occasion se présente, je la saisirai avec empressement.

RAPPORT

SUR UNE DOUBLE ASPHYXIE

PAR LA CARBONISATION DE POUTRES,

PAR MM. H. BAYARD ET A. TARDIEU.

Les circonstances particulières qui ont occasionné l'asphyxie de deux personnes, donnent à ce fait beaucoup d'intérêt. Les exemples d'asphyxie accidentelle, produite par la vapeur dégagée de la carbonisation de poutres, sont peu

nombreux ; M. Devergie a cité dans ce recueil quelques observations (tome XIII, page 442) dans lesquelles la disposition vicieuse de tuyaux de calorifères et leur voisinage de poutres avait déterminé la carbonisation lente de celles-ci.

Ollivier (d'Angers) a rapporté le cas fort remarquable (t. XXV, p. 290) d'une double asphyxie par la vapeur du coke.

Le nouveau fait dont nous donnons tous les détails démontrerait au besoin quelles précautions on doit apporter dans la construction des maisons d'habitation, et combien les notions les plus simples d'hygiène sont nécessaires.

EXPOSÉ DES FAITS.

Les époux Drioton dirigeaient un grand établissement de marchand de vin à la Courtille. L'appartement qu'ils habitaient est composé de deux petites chambres, prises sur une grande salle de bal, divisée ainsi en plusieurs pièces : on a réservé un couloir, à droite duquel se trouvent quatre pièces égales et parallèles, et qui aboutit lui-même à une dernière petite chambre qui forme ainsi un angle droit avec les quatre autres. La première de ces chambres était occupée par le père de Drioton, vieillard de soixante-dix-neuf ans et par son fils âgé de sept ans. La seconde servait de chambre à coucher aux époux Drioton. Ces deux premières pièces communiquent l'une dans l'autre par une porte bien close et qui reste fermée la nuit. La troisième est habitée par un garçon, au service de Drioton ; la quatrième, par une dame qui tient un commerce d'épiceries dans la maison ; et, enfin, la dernière, à laquelle aboutit le corridor et qui est sur le même plan que celle de l'épicerie, sert de logement à l'un de ses garçons.

Toutes ces pièces qui, autrefois n'en formaient qu'une seule, ont un plancher commun, carrelé le long des murs et parqueté dans toute la partie du milieu. Nous reviendrons

avec plus de détails sur les dispositions de celle qu'habitaient Drioton et sa femme.

Pendant les journées des 23 et 24 juillet, la chambre située au fond du corridor et qui, ordinairement est habitée par le garçon épicier, avait servi de laboratoire pour faire une grande quantité de confitures. Du feu avait été allumé à cet effet dans une cheminée en maçonnerie, placée contre le mur de gauche. Peu de temps après le commencement de cette opération, une odeur de fumée assez forte s'était fait sentir dans les chambres voisines, et notamment dans celle des époux Drioton. Le mari s'était même plaint d'en avoir été incommodé pendant la nuit du 23 au 24. Afin d'offrir à la fumée une issue facile, les fenêtres furent laissées ouvertes toute la journée du 24. La confection des confitures étant terminée, on avait éteint complétement le feu allumé dans la cheminée. Cependant, le soir, l'odeur de charbon était encore assez marquée. Sans se rendre bien compte de l'endroit d'où elle pouvait venir, Drioton se persuada que la fumée entrait par la cheminée à la prussienne, posée dans sa chambre, et, pour lui fermer tout accès, il ferma la clef du tuyau de la cheminée.

Ce jour-là Drioton était allé à Paris où il avait dîné : il en était revenu très fatigué et s'était mis au lit d'assez bonne heure. Sa femme n'était venue le retrouver qu'à minuit. Leur père se rappelle fort bien les avoir entendus causer ensemble pendant quelques instans. Le lendemain à sept heures et demie, contre leur habitude, les époux Drioton n'avaient pas encore paru. Celui de leurs garçons qui couchait près d'eux et qui s'était lui-même senti indisposé à son réveil, inquiet de ne pas les voir, s'empressa de monter chez eux, et les trouva tous deux étendus sans vie près l'un de l'autre. La femme Drioton avait le corps beaucoup plus élevé que son mari qui était incliné sur le bord du lit. Elle était penchée sur lui et semblait avoir fait des efforts pour s'élancer hors

de l'alcove. Cette malheureuse semblait donner encore quelques signes de vie. On tenta de la saigner, mais tous les soins furent inutiles : les deux époux avaient succombé. Cette mort subite que tout le monde s'accordait à ne pas attribuer à un suicide, parut inexplicable. Des bruits d'empoisonnement se répandirent, et M. le procureur du roi crut devoir ordonner l'autopsie.

Cependant les perquisitions mieux dirigées ne tardèrent pas à révéler la véritable cause de cet affreux événement. Une fumée peu épaisse, il est vrai, mais suffocante, remplissait la chambre des époux Drioton, et toutes les personnes qui y étaient entrées l'avaient remarquée. Cependant comme on ne voyait aucun foyer dans la chambre à coucher, ni dans aucune autre pièce voisine, et que d'ailleurs les personnes qui avaient passé la nuit dans les pièces voisines n'avait pas été sérieusement malades, et que le grand-père et le fils Drioton, en particulier, n'avaient absolument rien éprouvé, on avait renoncé à attribuer la mort à l'action délétère de cette fumée; mais M. le commissaire de police de Belleville continua ses recherches, et, se guidant sur l'intensité de l'odeur de fumée qui augmentait dans la direction du corridor, il arriva dans la chambre du fond, où avait eu lieu la préparation des confitures. Il porta son attention sur la cheminée où le foyer avait été établi, mais qui avait été éteint, et reconnut bientôt que sous une plaque de fonte encore chaude, qui formait l'âtre, il y avait un léger dégagement de fumée. On enleva cette plaque et on vit que la maison tout entière était menacée d'incendie. Cinq lambourdes, soutenant le plancher, étaient en grande partie consumées. Il fut facile de se convaincre que la fumée, produite peu-à-peu par cette combustion lente, s'était répandue sans obstacle sous le parquet commun à toutes les chambres.

Il restait encore à expliquer comment aucune des personnes couchées dans les autres pièces, comment surtout le

garçon épicier, dont le lit touchait à cette cheminée elle-même, n'avaient pas ressenti d'effets fâcheux, tandis que les époux Drioton, dont la chambre était distante de plus *de huit mètres* du foyer de l'incendie, en avaient été les seules victimes. Plusieurs causes avaient amené ce résultat.

CAUSES QUI ONT DÉTERMINÉ L'ASPHYXIE.

La chambre des époux Drioton qui est petite et basse, est éclairée par deux fenêtres d'inégale largeur, assez étroites, donnant sur le boulevard. Elle n'a qu'une porte qui ouvre sur la chambre occupée par le père de Drioton et l'enfant. A gauche en entrant est une cheminée à la prussienne, de petite dimension, fermant presque hermétiquement au moyen d'une clef et d'un tablier mobile qui était baissé. Le lit est situé au fond d'une alcove, séparé du corridor par une simple cloison en plâtre. Du côté des fenêtres, la chambre est carrelée dans une petite étendue; tout le reste est parqueté; et l'on remarque *que les planches en plusieurs points sont fortement disjointes; il existe notamment à une petite distance du pied du lit une crevasse,* qui n'a pas moins de 15 centimètres de long sur 9 de large. Il est dès-lors bien facile de se rendre compte de la manière dont les choses se sont passées. Cette ouverture du plancher qui mettait en communication directe la chambre de Drioton, et la cavité commune régnant sous le parquet de toutes les pièces, était la seule existante. La température dans la chambre de Drioton était plus élevée que dans les autres pièces, il y a eu ainsi un appel, ce qui a attiré la fumée dans cette chambre à l'exclusion des autres.

Si pendant la première nuit, les effets produits par la vapeur du bois en combustion n'avaient pas eu de suites fâcheuses, c'est que l'ouverture de la cheminée, placée dans la chambre des victimes, avait laissé un libre passage à la fumée. Mais le lendemain, la déplorable idée qu'avait eue Drioton

de clore sa cheminée, en fermant toute issue aux gaz délétères, lui avait coûté la vie à lui et à sa femme. On s'est assuré qu'aucune fente, aucune ouverture importante n'existait au plancher des autres chambres.

M. Anspach, substitut de M. le procureur du roi, m'a chargé conjointement avec M. le docteur Tardieu, de procéder à l'autopsie des époux Drioton et de rechercher les causes de leur mort; je me bornerai à donner un extrait de notre rapport.

Autopsie du sieur Drioton. — Le sieur Drioton, âgé de quarante-cinq ans, était d'une bonne constitution. Raideur cadavérique très prononcée, teinte rosée presque générale, marquée surtout sur le cou, la poitrine et les membres; visage pâle. Pas de lésions extérieures.

Dans la trachée, pas d'écume, la membrane muqueuse qui en revêt la face interne est d'une couleur rouge-brique très prononcée, les poumons gorgés de sang ne présentent pas d'ecchymoses sous-pleurales. Cœur dilaté, ne contenant que du sang liquide qui s'écoule facilement, sans caillot.

Estomac distendu, pas de gaz, ne renfermant qu'une cuillerée de liquides. Intestins presque vides (Drioton avait pris avant de se coucher un lavement qu'il avait rendu).

Conclusions. — 1° La mort du sieur Drioton est le résultat d'une asphyxie;

2° Cette asphyxie a été produite par le gaz acide carbonique provenant de la combustion de poutres placées sous le plancher à une certaine distance de la chambre de Drioton, où une fente de ce plancher lui donnait accès.

Autopsie de la femme Drioton. — Trente-sept ans. Raideur cadavérique assez marquée; teinte rose, moins prononcée que chez le sieur Drioton, et occupant seulement le haut des cuisses, le cou et la partie postérieure des membres; pas de contusions ni de lésions extérieures. Trace d'une saignée toute récente au bras droit.

Dans la trachée, un peu d'écume ; la membrane muqueuse est rougeâtre, mais n'offre pas la coloration rouge-brique observée chez le sieur Drioton. Un peu de sérosité dans les plèvres, le péricarde et le péritoine, poumons contenant, quoique en moindre quantité, du sang infiltré ; sur le lobe inférieur du poumon gauche *de nombreuses ecchymoses sous-pleurales.*

Dans le ventricule et l'oreillette droite ***caillots volumineux, se prolongeant très loin dans les vaisseaux, et notamment dans la veine cave inférieure;*** quelques-uns décolorés et en partie fibrineux.

Dans l'estomac environ 120 grammes de liquide, sans matières solubles. Aucun produit de conception dans l'utérus.

Conclusions. — 1° La femme Drioton a succombé à une asphyxie ;

2° Cette asphyxie, produite par les mêmes causes que celles qui ont agi sur le sieur Drioton, a été plus lente chez sa femme, tant à cause de son séjour moins long dans la chambre, que de l'attitude plus élevée dans laquelle on l'a trouvée;

3° La mort est survenue chez elle plusieurs heures après que son mari avait déjà succombé ; et l'état des poumons montre que la femme Drioton a fait de violens efforts pour respirer et se soustraire à l'asphyxie.

RÉFLEXIONS.

Les causes du déplorable accident dont les époux Drioton ont été victimes sont de celles que des précautions bien prises pouvaient neutraliser, et sur la connaissance desquelles on ne saurait trop insister. Ainsi la carbonisation des poutres placées sous le plancher, due au simple contact d'une plaque de fonte chauffée fortement ; le long trajet parcouru par la fumée dans les interstices des lambourdes ; l'appel fait dans la chambre des époux Drioton à travers les crevasses du

plancher; enfin la clôture complète de toutes les ouvertures pratiquées dans cette pièce, et notamment de la cheminée, sont autant de circonstances utiles à étudier et bien propres à montrer combien il est important de se tenir en garde contre ce vice de construction qui consiste à placer autour d'un foyer des pièces de charpente.

Nous ferons remarquer encore les propriétés délétères de la vapeur produite par la combustion lente du bois; et l'odeur caractéristique qui dénote la présence de ces vapeurs. On préviendrait de semblables accidens, en éloignant les foyers de tous les matériaux combustibles; en établissant une ventilation convenable sous les planchers, afin d'éviter l'infiltration de la fumée ou du gaz. L'action qu'a exercée la fumée a dû être bien énergique, puisqu'elle n'a permis à l'une des victimes presque aucun mouvement, aucun effort.

La résistance vitale de la femme Drioton a été plus grande que celle de son mari; mais c'est moins peut-être quoi qu'on ait dit, en raison d'un privilége acquis à son sexe, qu'à cause du séjour moins long qu'elle a fait dans la chambre où elle n'est venue se coucher qu'à minuit; et peut-être aussi sa position sur un plan un peu plus élevé que son mari, a-t-elle contribué à retarder les progrès de l'asphyxie.

Enfin la différence des lésions observées chez l'un et chez l'autre est due sans doute à l'époque différente de leur mort et à la résistance inégale qu'ils lui ont opposée. Chez le mari, en effet, qui paraît avoir été étouffé au milieu du plus profond sommeil et sans en avoir conscience, plusieurs heures avant sa femme : teinte rosée beaucoup plus prononcée de la peau; liquidité du sang; vacuité complète des cavités du cœur; engouement sanguin considérable des poumons, sans ecchymoses sous-pleurales. — Chez la femme au contraire, coloration rose moins étendue; coagulation du sang dans les cavités du cœur, principalement à droite et jusque dans les vaisseaux; engorgement moins marqué des pou-

mons; et sous la plèvre un grand nombre d'ecchymoses, tout-à-fait caractéristiques, qui indiquent que de grands efforts ont eu lieu par suite d'une gêne excessive de la respiration.

OBSERVATIONS

SUR LA MARCHE

DE LA PUTRÉFACTION CADAVÉRIQUE,

PAR LE Dr CHAMPOUILLON.

Lorsque l'on réfléchit à l'importance séméiotique de la putréfaction cadavérique, dans les expertises judiciaires, on a lieu de s'étonner que ce sujet, l'un des plus vastes du domaine de la médecine légale, soit encore à l'état d'empirisme sous plus d'un rapport. Cette question, il est vrai, a été à diverses époques, l'objet de nombreux travaux, mais qui n'ont abouti qu'à un petit nombre de résultats positifs.

MM. Orfila et Devergie en étudiant la marche de la putréfaction cadavérique dans la terre, dans l'eau et dans les différens milieux atmosphériques, ont fait dans ces derniers temps, des découvertes précieuses pour le cas de certaines déterminations spéciales. Des recherches nombreuses entreprises et poursuivies avec une courageuse persévérance leur ont permis, en outre, d'établir quelques lois générales relativement à la décomposition putride, selon l'âge, la constitution des sujets et la nature de la maladie. Sur ce dernier point néanmoins la doctrine qui règle les applications médico-légales de la putréfaction est loin encore d'être définitivement constituée.

Si les phénomènes par lesquels se manifeste l'altération

putride de nos organes apparaissaient dans un temps et dans un ordre de succession toujours les mêmes, il serait possible alors de dresser une sorte de calendrier funéraire, à l'usage des experts chargés de déterminer l'époque précise de la mort d'un individu; mais qu'il est rare que dans les sciences médicales la filiation des faits offre une pareille régularité! que d'exceptions rebelles à nos efforts de classification!

Il est cependant des affections d'un genre particulier sur lesquelles la science et l'opinion publique ont prononcé d'une manière à-peu-près définitive. Ainsi l'on reconnaît généralement que le scorbut, la fièvre putride et toutes les affections produites par l'intoxication miasmatique avec altération du sang, préparent nos organes à une décomposition rapide après la mort.

Quelle que soit l'idée que l'on se fasse de la nature des fièvres intermittentes, il semblerait que celles qui se développent sous certaines conditions d'invasion, ont sur la marche de la putréfaction la même influence que les maladies qui s'attaquent directement à nos humeurs.

Cette proposition, toutefois, ne doit pas être considérée comme la formule d'une loi générale, car les faits sur lesquels elle s'appuie sont jusqu'ici trop peu nombreux. Il se peut même que ces faits ne soient que des exceptions dans l'espèce, mais ces exceptions ont elles-mêmes des causes et surtout une valeur que nous essaierons d'apprécier. Car nous croyons que quand une région de la science est encore dans l'obscurité, il est du devoir de chacun de chercher à dissiper les ténèbres qui l'environnent. Voilà pourquoi nous faisons connaître, en l'accompagnant de quelques réflexions, le cas suivant, le plus remarquable de ceux que nous ayons recueillis.

Le nommé D..., soldat *aux régimens de marche,* faisait partie le 3 juin 1840, d'un corps expéditionnaire chargé de pousser une reconnaissance jusqu'aux bords de la Chiffa (ri-

vière de la Métidja). Au moment où son escadron s'engageait au galop dans une charge contre les Arabes, D..., qui assistait au feu pour la première fois, effrayé des clameurs de l'ennemi, se laissa tomber de cheval et roula dans un marais infect, où il se tint blotti pendant plus de trois heures. Au retour de la colonne, cet homme reprit son rang et vint coucher à Del-Ibrahim. Il fut inquiété durant cette première nuit, par une agitation continuelle, une soif vive, de la céphalalgie et des nausées fréquentes. Le lendemain, 4 juin, D..., fut transporté à l'hôpital de Mustapha-pacha.

Ce malade, âgé de vingt-trois ans, présente tous les attributs d'un tempérament lymphatique nerveux; une stature large et des formes herculéennes semblent annoncer en lui une grande force matérielle.

Au moment de son entrée, D... offre tous les symptômes d'une gastro-entérite de moyenne intensité que l'on combat par les émissions sanguines, les boissons et les topiques émolliens.

Le 5, l'état du malade a peu changé : le sang tiré de la veine offre peu de plasticité, le cruor est comme dilué dans le sérum. Cependant vers dix heures du matin, le malade se plaint d'une courbature générale à laquelle succède un frisson convulsif qui dure environ une heure. Bientôt après, la peau se colore et s'échauffe, le pouls jusque-là dur et concentré s'épanouit, mais en conservant une certaine densité; on compte cent pulsations par minute. La mâchoire est agitée par des spasmes intermittens avec grincement des dents; l'intelligence se trouble, le malade s'agite, vocifère et se met à la poursuite d'un ennemi imaginaire : ce n'est qu'avec beaucoup de peine que l'on parvient à le contenir dans son lit.

A deux heures du soir, selles copieuses liquides, exhalant une odeur d'une horrible fétidité. En même temps la peau se couvre d'une sueur abondante; D.... devient plus

calme et tombe ensuite dans un sommeil comateux pendant lequel on remarque encore quelques secousses dans les muscles masséter et fléchisseurs de l'avant-bras gauche (40 sangsues aux jugulaires, 6 décigrammes de sulfate de quinine).

La journée du 6 est calme, le malade ne se plaint d'autre chose que d'un peu de lassitude, suite de la secousse de la veille.

Bien convaincu que j'ai affaire à une entéro-méningite pernicieuse, j'élève la dose du sulfate de quinine à 2 grammes.

Le 7, vers onze heures du matin, des frissons irréguliers se font sentir passagèrement dans toute la région dorsale; le malade, effrayé du retour possible d'un accès, en est quitte cette fois, pour quelques vomissemens bilieux accompagnés de déjections alvines toujours très fétides.

Le 8, les selles deviennent plus fréquentes sans rien perdre de leur odeur repoussante. Le malade est plus accablé que la veille, les mouvemens sont difficiles et s'accompagnent de vertiges : sulfate de quinine, 8 décigrammes associés à l'opium et à l'éther.

Le 9 à midi, D.... ressent une violente secousse dans la région vertébrale : les frissons reparaissent avec un trismus insurmontable. Les muscles fléchisseurs des membres thoraciques se contractent par intervalle, la respiration devient spasmodique : les battemens du cœur se confondent tant ils sont fréquens; le délire et les cris du malade dominent par leur éclat cette scène de désordres. Peu-à-peu l'excitation cérébrale s'apaise, la face pâlit et se couvre de sueur, le pouls rare et petit se perçoit à peine : prostration complète, mort à six heures du soir.

Le lendemain vers huit heures du matin, c'est-à-dire quatorze heures après le décès, on vient me prévenir que le cadavre de D.... a acquis un volume énorme et qu'il offre tous les caractères d'un sujet arrivé à un degré de putréfaction avancé.

En effet, la peau présente une coloration brun verdâtre à-peu-près générale : il est facile de suivre de l'œil le trajet des veines superficielles dont la direction est indiquée par des lignes rouges saillantes. Le scrotum et le pénis, de couleur noire foncée, semblent infiltrés d'air, tant leurs proportions sont exagérées.

De nombreuses plaques livides sont disséminées sur différens points du tronc et des membres, mais particulièrement dans le sens de la déclivité du cadavre couché sur le dos. On rencontre sur la région antérieure de l'abdomen plusieurs phlyctènes isolées.

La face ressemble à celle d'un nègre : les joues gonflées et arrondies effacent le nez qui n'a point changé de forme ni de volume. Les paupières fortement tuméfiées recouvrent entièrement le globe de l'œil : les lèvres sont béantes, et de l'écume découle de leurs commissures. Le cou se dessine à peine : les cuisses et les jambes très volumineuses sont largement écartées. Le boursouflement des membres s'arrête brusquement aux poignets et aux coudes-pieds dont les articulations, du reste sont très mobiles.

Sur quelque point que l'on presse avec le doigt, on détermine une crépitation bruyante. Si avec un scalpel on perce la peau, il sort de chaque ouverture, un jet de gaz dont la combustion donne une belle flamme bleue comparable à celle de l'alcool qui brûle.

A peine a-t-on pénétré dans la cavité thoracique que les poumons emphysémateux, font aussitôt hernie par l'incision. Le cœur d'une consistance molle, renferme dans sa cavité droite une petite quantité de sang noir fluide, mélangé de bulles d'air : l'endocarde offre une teinte rouge violacée qui ne disparaît pas par le lavage. Le sang est rare dans le cœur gauche, de même que dans les principaux troncs artériels. La plèvre viscérale est séparée çà et là du parenchyme pulmonaire par une sorte de suffusion gazeuse. Dans chacun

des côtés de la cavité thoracique, et sous les poumons, on trouve un épanchement séro-sanguinolent dont la quantité peut être évaluée à 2 litres. Une particularité qui étonne et intéresse à-la-fois les assistans, c'est que le liquide est recouvert d'une nappe oléagineuse épaisse de 2 centimètres environ. Cette matière qui par son aspect ressemble à de l'huile d'olives, tache le papier à la manière des corps gras.

La muqueuse trachéo-bronchique n'est remarquable que par sa grande mollesse et une injection foncée.

L'abdomen est considérablement distendu : les intestins se précipitent au-dehors, aussitôt que le scalpel a pénétré dans cette cavité.

Le diaphragme est fortement refoulé en haut.

Le sac péritonéal contient environ un demi-litre de sérosité rougeâtre, sans mélange toutefois de matière huileuse. On aperçoit à travers la membrane séreuse des intestins, une multitude d'arborisations d'un rouge briqueté, dont on distingue très bien tous les embranchemens. La muqueuse intestinale est injectée dans toute son étendue, mais surtout vers la fin de l'intestin grêle : on ne distingue ni plaques, ni follicules de Peyer développés.

Le foie et la rate sont gorgés de sang noir, liquide : leur tissu est d'une consistance friable.

On distingue sur les circonvolutions cérébrales quelques îlots épars formés d'une matière albumineuse concrète, et en partie organisée.

Les méninges et toute la pulpe cérébrale sont fortement injectées : les ventricules sont pleins d'une sérosité brunâtre.

La moelle épinière et ses enveloppes offrent exactement le même aspect et les mêmes altérations que l'encéphale.

Le tissu cellulaire sous-cutané, ainsi que celui des couches profondes, est rouge et filandreux, les cellules sont remplies de gaz et de sérosité sanguinolente. Les muscles n'ont changé ni de couleur ni de consistance.

L'odeur du cadavre est peu prononcée ; elle n'est point du tout en rapport d'intensité avec le degré de putréfaction apparente du sujet.

La température de l'amphithéâtre au moment de l'autopsie, est de 27° 1/3 centigrades.

Cette observation vient d'être rapportée avec quelques détails dans l'intention de mettre en évidence deux choses surtout : la nature de la maladie, et la marche rapide de la putréfaction ; si rapide en effet, que le cadavre de D..... pourrait être pris pour celui d'un individu noyé qui aurait séjourné trente ou quarante jours dans l'eau. Certes, à l'aspect des altérations dont nous venons de tracer le tableau, une erreur semblable eût été presque inévitable, et pourtant, dans une enquête judiciaire, une semblable méprise peut avoir d'immenses conséquences. Il serait d'autant plus difficile à un médecin expert placé en face de ce cadavre d'éviter une fausse appréciation, que les cas du genre de D..... sont loin d'être communs dans la science ; et en dehors de la règle générale, l'incertitude est à chaque pas sous nos pieds. On comprend dès-lors combien est utile la connaissance des faits exceptionnels, et combien il importe d'en rechercher les causes. Voyons donc si toutes les particularités de cette observation s'expliquent par les lois bien connues qui règlent la marche générale de la décomposition putride, ou bien, s'il ne faut pas en demander la raison à quelque circonstance particulière.

Les agens qui provoquent la putréfaction ou qui en favorisent les progrès ont été parfaitement appréciés par les chimistes modernes. On sait aujourd'hui quelle part la chaleur, l'électricité, l'air et l'eau prennent à cette curieuse réaction.

Le calorique dans certaines limites, et sans intermittence d'action, est une des causes principales de la fermentation des substances organiques privées de vie. Durant le séjour du cadavre de D..... à l'amphithéâtre de Mustapha, la tem-

pérature moyenne de ce local a été de 26° centigrades. Or l'expérience enseigne, qu'à ce degré, la putréfaction s'établit et se développe, toutes choses égales d'ailleurs, avec autant d'énergie que d'activité (1). Rien ne semble donc plus naturel que de rapporter à cette circonstance seule la production rapide des phénomènes de décomposition que nous avons observés. Hâtons-nous cependant de faire remarquer qu'à côté de D..... gisaient depuis quarante-huit heures, cinq autres sujets, dont trois étaient morts de diarrhée chronique, un d'encéphalite aiguë, et l'autre d'hydropisie ascite, suite de fièvre intermittente rebelle. Quoique placés dans un milieu commun, sous l'empire des mêmes lois physiques, ces cinq cadavres ne présentaient encore, quarante-huit heures après la mort, aucun des signes sensibles de la putréfaction.

Guntz a démontré que l'air n'agit pas seulement par l'un de ses élémens dans la fermentation putride, mais aussi en raison de la quantité de fluide électrique dont il est chargé. L'électricité est, selon les circonstances, un principe de vie ou de destruction ; elle modifie la constitution de la matière morte aussi bien que celle de l'organisme vivant. Son action s'exerce sur tous les corps placés dans la sphère de son influence. Mais si ce fluide a participé à la putréfaction du cadavre de D....., on ne peut admettre qu'il ait contribué à sa décomposition en vertu d'une élection particulière, à moins qu'on ne veuille supposer que le sujet récelait en lui une prédisposition quelconque à ce résultat.

L'eau nécessaire à la putréfaction est fournie par la substance elle-même ou par l'air ambiant. Si les tissus sont humides et dans de certaines proportions, ils se putréfient en général très promptement. C'est à cause de la prédominance des humeurs que les sujets obèses et replets se décomposent

---

(1) On fixe généralement au 25e degré la dernière limite possible de la putréfaction : nous croyons ce terme trop restreint.

plus tôt et plus vite que les individus maigres. M. Orfila a constaté aussi que ceux qui meurent d'hémorrhagie pourrissent lentement. Or, D..... ne présentait ni la constitution adipeuse ni l'état d'exsanguité en question ; et d'ailleurs à côté de lui se trouvait un sujet infiltré qui demeura insensible à l'influence des agens physiques qui sollicitent la décomposition putride.

Il est donc évident que ces différens modificateurs, tout en favorisant l'altération du cadavre de D....., n'entrent point dans la production du phénomène pour la totalité du résultat.

Les auteurs reconnaissent d'un commun accord que quand la mort a été prompte, qu'elle est la terminaison d'une maladie aiguë, les cadavres s'altèrent plus rapidement, toutes choses égales d'ailleurs, que si elle est survenue après une maladie chronique qui aurait épuisé le sujet. Bieu que fondée en général, cette proposition nous semble formulée d'une manière beaucoup trop absolue. Il est à remarquer en effet que la marche de la putréfactiou dans ces deux cas est bien souvent la même ; et puis, quand la différence existe, elle est quelquefois si peu sensible qu'elle est à peine saisissable. Nous avons vu dans nos possessions d'Afrique bien des hommes jeunes et vigoureux succomber après quelques jours d'une maladie aiguë ; nous en avons vu quelques autres tués sur les champs de bataille; dans ces diverses circonstances, la putréfaction, il est vrai, se développait plus promptement qu'en France. Mais qu'il y avait loin de là à cette décomposition foudroyante qui en quelques heures envahit le cadavre de D.....?

Que dire de la maladie considérée dans sa nature? Assurément les fièvres intermittentes pernicieuses ne sont point rares en Afrique dans certaines saisons, et cependant ceux qui les ont le mieux étudiées, ne les ont jamais signalées, que je sache, comme prédisposant à de pareils désordres cadavériques et accomplis en si peu temps.

Or, puisque ni les agens habituels de la putréfaction, ni la soudaineté de la mort, ni la nature de la maladie ne nous rendent un compte satisfaisant des altérations offertes par le cadavre de D....., il est évident que ces phénomènes doivent être le produit d'une influence d'un autre genre; mais cette influence, quelle est-elle? Voilà précisément l'inconnue qu'il nous reste à dégager.

Nous ne savons rien de plus intéressant que l'étude de la chimie organique, rien de plus utile que l'application de ses découvertes aux recherches de la physiologie et de l'anatomie pathologique. C'est aux révélations du laboratoire et du microscope, que nous devons d'avoir pénétré l'action mystérieuse des fermens sur l'économie.

Dès que le ferment rencontre dans une masse organique quelconque les conditions de son existence, la fermentation s'établit et se développe en dédoublant les matières composées en matières plus simples. Tous les liquides de l'économie peuvent être considérés comme une substance alibile propre à la germination du ferment, et la fermentation s'établit d'autant plus promptement, que les matières contiennent une plus grande proportion d'azote ou de principes azotés.

L'expérience la plus vulgaire démontre qu'une petite quantité de viande altérée détermine immédiatement, par son contact, la putréfaction d'une plus grande quantité de viande saine.

Le pus introduit dans le sang donne lieu à des maladies très graves et presque toujours mortelles, et la décomposition putride suit de près la mort, chez les cadavres de ceux qui ont succombé à la résorption purulente. Le sang éprouve durant la vie des modifications essentielles dans sa composition et qui consistent dans la destruction partielle des globules et de la fibrine; de sorte que ce liquide est moins plastique et moins rutilant que dans l'état de santé parfaite.

M. Gendrin ayant injecté dans l'aine d'un chat du sang provenant d'un écorcheur atteint de fièvre putride avec pustules gangréneuses, l'animal ne tarda pas à succomber. Au bout de quelques heures, le cadavre était déjà sensiblement fétide et la putréfaction dans un état très avancé. A l'autopsie on trouva dans la plèvre gauche du sang noir très séreux.

J'ai introduit dans la jugulaire d'un jeune chien environ 1 gramme de sang de bœuf pourri, délayé dans 30 grammes d'eau. Des symptômes non équivoques d'empoisonnement se manifestèrent au bout de quelques heures; trois jours après l'opération l'animal mourut. Au moment où il succombait, j'étouffai un autre chien de la même portée et par conséquent de même âge. Les deux cadavres furent placés dans le même local et dans les mêmes conditions atmosphériques; mais la putréfaction se déclara presque immédiatement chez le premier, tandis qu'elle fut beaucoup plus tardive chez le second. Cette expérience, répétée plusieurs fois avec des résultats analogues, nous porte à croire que la fermentation putride débute même avant la mort, lorsque les sujets succombent à l'intoxication purulente. Cependant M. Andral pense que tant que le sang est encore en circulation dans les vaisseaux vivans, on ne saurait admettre qu'il puisse éprouver une putréfaction véritable; soit, mais la défibrination du sang, provoquée par le miasme, est déjà par elle-même une altération considérable qui favorise et prépare la décomposition ultérieure de ce liquide.

M. Orfila pense que, sans revenir pour cela aux doctrines des anciens humoristes sur la nature de certaines maladies, l'observation et le raisonnement nous conduisent cependant à reconnaître que dans certains cas les liquides s'altèrent au point de résister à l'action des modificateurs thérapeutiques. Cette altération des humeurs se remarque particulièrement dans certaines affections pyrétiques auxquelles on a long-

temps donné le nom de putrides et que l'on considère aujourd'hui comme des résultats de l'intoxication miasmatique.

Il y a un certain uombre de maladies dans lesquelles, après la mort, tous les liquides et les tissus sont plus promptement que dans d'autres affections atteints par la putréfaction : ces maladies sont précisément celles dans lesquelles le sang a perdu de sa coagulabilité pendant la vie. Mais outre ce caractère elles se distinguent encore par la rapidité de la prostration, l'odeur fétide des déjections qui en sont les phénomènes habituels.

Ces effets, toutefois, ne sont manifestes que quand l'intoxication miasmatique a été considérable. Il résulterait des expériences et des observations de MM. Andral et D'Arcet que les diverses substances virulentes et miasmatiques, qui, introduites dans le sang, en diminuent la coagulabilité, agissent sur la fibrine, à la manière des substances alcalines.

Il est généralement admis aujourd'hui que les fièvres intermittentes, quelle que soit leur nuance de gravité, résultent de l'absorption des miasmes paludéens, à divers degrés de concentration. Volatils et suspendus dans l'air, ces miasmes circonviennent de toutes parts l'enveloppe cutanée ; ils imprègnent pendant l'acte respiratoire toute la muqueuse pulmonaire ; enfin, mélangés aux boissons et aux alimens, ils sont mis en contact avec l'appareil digestif.

Une fois en rapport avec les surfaces muqueuse et cutanée, le priucipe pathogénique des effluves agit sans doute et sur le sang et sur le système nerveux. Les observations de physiologie pathologique tendent du moins à faire admettre cette simultanéité d'action. Mais si l'on connaît bien les voies par lesquelles le miasme pénètre dans l'économie, l'on ne sait absolument rien de positif touchant sa nature.

Pour les uns, c'est un acide, un alcali, un gaz ; pour d'autres, un germe, un animalcule, un ferment, un fluide particulier. Réfractaire à nos moyens ordinaires d'appréciation, le principe caché du miasme a échappé jusqu'ici à l'analyse chimique et eudiométrique. Toutefois, à défaut de recherches dont les résultats soient évidens, palpables, on trouve dans l'observation clinique des inductions bien suffisantes pour juger, sinon de sa nature, au moins de ses qualités, par ses effets.

La plupart des médecins aujourd'hui considèrent le miasme palustrique comme un poison ayant sur l'homme un mode d'action particulier, des effets spéciaux. Si la manifestation morbide, qui est la suite de son introduction dans l'économie, n'est pas toujours la même, cela tient sans doute, entre autres choses, à ce que la composition des effluves n'est pas toujours identique.

Ne sait-on pas, en effet, qu'il est très rare de rencontrer deux marais exactement semblables, soit pour le fond, soit pour la nature des émanations qui s'en échappent : se trouve-t-il deux hommes qui restent pareillement exposés au même degré de température, à l'action des miasmes ; deux hommes enfin qui offrent la même aptitude réceptive et qui absorbent la même quantité d'effluves, au même degré de concentration ?

Je vais plus loin, et je dis que, tous les miasmes de même origine ne jouissent pas nécessairement des mêmes propriétés, qu'ils agissent surtout en raison de leur quantité et de leurs qualités plus ou moins délétères, et que leur action se manifeste par des effets quelquefois bien différens. Et, voyez plutôt dans la même espèce, que de variétés dans la symptomatologie ? Quelle différence n'y a-t-il pas, par exemple, entre les fièvres des marais Pontins et celles de la Guadeloupe ? entre celles de deux localités, même très rapprochées, comme l'île de Walcheren et le village de Breskens ! Il n'y a pas jusqu'à la durée de l'incubation qui n'exprime une

différence dans les propriétés pathogéniques du miasme. Quelquefois, en effet, l'action est instantanée, tantôt elle ne se manifeste qu'au bout de plusieurs semaines.

L'âge, le sexe, le tempérament, la profession, l'état humorique des sujets, la nature et la qualité des alimens, les constitutions atmosphériques, etc., ont aussi une influence particulière sur la forme et la terminaison des fièvres intermittentes ; celles-ci reçoivent de ces divers agens, des anomalies, des complications qui les modifient au point de donner lieu à des distinctions particulières.

Puisque l'économie est si diversement impressionnée par les causes qui engendrent la fièvre des marais, ne doit-il pas en résulter, comme conséquence nécessaire, que les désordres qui se manifestent pendant la vie et les altérations qui surviennent après la mort, seront également variés dans leur aspect et leur nature ? Ne serait-ce pas aussi pour cela que tous les individus qui succombent à la fièvre pernicieuse, sous une même latitude, ne pourrissent pas néanmoins dans le même temps et de la même façon ?

Il serait difficile, en effet, d'expliquer autrement la rapidité comparative de la décomposition du cadavre de D..... Cet homme meurt en quelques jours d'une entéro-méningite pernicieuse fort ordinaire, et cependant la putréfaction s'accompagne dans sa marche rapide, de phénomènes tellement insolites que nous ne pouvons nous en rendre compte qu'en admettant le concours de quelque circonstance particulière.

N'oublions pas en effet, que D..., bouleversé par la peur de tomber aux mains des ennemis, reste accroupi pendant plusieurs heures dans un marais infect, recevant le miasme par toutes les voies d'absorption. Mais ce miasme pouvait bien être doué de propriétés ou d'une virulence particulières : nous sommes pleinement autorisé à faire cette supposition, et l'analyse chimique est impuissante pour la renverser. D'un autre côté, la frayeur a dû, eu égard à la position dans

laquelle se trouvait D..., favoriser l'introduction du miasme et son action délétère sur les liquides de l'économie, en même temps que l'émotion modifiait en quelques instans les qualités du sang.

Plusieurs auteurs ont fait connaître des observations qui montrent que de pareils effets peuvent être produits par une forte agitation morale.

M. Andral établit dans ses recherches d'hématologie qu'une perturbation profonde du système nerveux, peut ôter au sang sa coagulabilité.

Il est peu de chasseurs qui ne sachent que, de deux lièvres dont l'un est tué au gîte, et l'autre après avoir été poursuivi, le premier se conservera beaucoup plus long-temps que le second.

Que le sang de D... ait été altéré par l'abondance et la qualité du miasme, ou par la violence de la frayeur, ou par ces deux influences à-la-fois, ce fait nous semble démontré par la fétidité des selles et l'extrême fluidité des saignées que nous avons notées chez ce malade. Cette altération des humeurs qui prélude déjà, même pendant la vie, doit nécessairement augmenter à mesure que les forces vitales s'éteignent, et parvenir à son dernier degré de puissance, quelques instans après la mort, si toutefois les modificateurs extérieurs lui sont propres.

Mais à quel degré de saturation miasmatique ces effets sont-ils possibles? Nous l'ignorons absolument. On comprend qu'il serait difficile d'établir à cet égard, aucune loi qui ne soit arbitraire.

Si l'on admet avec les auteurs les plus recommandables en pareille matière, que nos liquides peuvent être altérés directement par suite d'une perturbation nerveuse générale, il est évident que cette altération doit tendre à s'accroître, si elle est aidée par un miasme virulent quelconque. Et une fois que l'impulsion est donnée, l'action mystérieuse de la

décomposition commence. Les produits nouveaux tels que les épanchemens séreux et les infiltrations gazeuses s'élaborent, en vertu d'un principe établi par de Laplace et Bertholet, savoir : qu'une molécule étant mise en mouvement par une force quelconque, peut communiquer ce mouvement à une autre molécule qui se trouve en contact avec elle. L'impulsion sera d'autant plus prompte et facile que les élémens de la matière seront maintenus par une affinité moins grande. Or, comme les liquides ont moins de cohésion que les solides, et qu'ils sont les véhicules naturels de toutes les émanations absorbées, il suit de là que le sang doit se putréfier plus tôt que les tissus qu'il pénètre. Remarquons en effet, qu'au moment de l'autopsie de D..., le tissu cellulaire, les muscles et la plupart des viscères avaient à peine changé d'aspect et de consistance, tandis que le sang était d'une fluidité telle qu'on n'apercevait plus aucune trace de sa composition primitive.

Le volume extraordinaire du cadavre, l'infiltration gazeuse du tissu cellulaire les épanchemens séreux et séro-sanguinolens ne sont que des phénomènes obligés de l'état avancé de la putréfaction. Rien n'est plus facile à concevoir que les produits de cette métamorphose putride. Par l'effet de la fermentation, les parties organiques du sang, du chyle et de la lymphe se dédoublent en produits fixes et en produits gazeux. Le sérum, les sels et les résidus solubles de la putréfaction forment la matière des épanchemens cellulaires splanchniques. Les gaz qui se développent dans les vaisseaux et principalement dans les principaux troncs veineux, refoulent avec force les liquides dans les vaisseaux plus petits.

A mesure que la force compressive des gaz augmente, il s'opère une transsudation abondante à travers les capillaires des séreuses. Les épanchemens généralement colorés et fétides n'apparaissent que plusieurs semaines après la mort. M. Devergie convient cependant que cette évaluation n'est

qu'approximative et qu'elle peut varier suivant la température et les conditions plus ou moins favorables à la décomposition putride qui environnent le cadavre. L'exemple offert par D... est sans contredit une des limites les plus extrêmes de cette variabilité.

Un des caractères essentiels de l'infiltration séreuse du tissu cellulaire est d'être simplement sanguinolente. Selon M. Devergie, elle peut être à-la-fois sanguinolente et huileuse; dans ce cas des gouttelettes jaunes sont mêlées au liquide rouge.

Cette matière d'aspect oléagineux, est-elle de la graisse fluidifiée par la putréfaction, ou bien la portion liquide de la graisse exprimée du tissu adipeux par la force expansive des gaz? Je ne puis le dire. Toutefois, ce produit de la fermentation putride ne se manifeste que quand la putréfaction gazeuse est arrivée à distendre et à comprimer les tissus; encore faut-il pour cela sans doute, le concours de certaines conditions particulières que nous ne connaissons pas. Car quoique l'on ait assez fréquemment l'occasion d'ouvrir des cadavres emphysémateux, il est extrêmement rare de rencontrer un épanchement de cette nature. Le manque d'appareils convenables nous a empêché d'analyser ce liquide et d'en rechercher la composition chimique. Tout ce que nous avons pu constater de ses propriétés, c'est qu'il tache le papier et brûle à la manière des huiles fixes.

Envisagée sous le rapport médico-légal, l'observation de D... est surtout intéressante en ce qu'elle montre aux experts combien il faut être circonspect dans certaines enquêtes judiciaires, et combien la putréfaction cadavérique peut être modifiée dans sa marche, selon certaines conditions pathologiques.

Malgré de nombreuses recherches, nous n'avons trouvé que deux faits analogues à celui que nous venons de rapporter. Ils ont été publiés, l'un par M. Andral, l'autre par

M. Gaultier de Claubry : les sujets avaient succombé à une affection gastro-intestinale à physionomie typhoïde.

Il est question dans un mémoire tout récent de M. Aubert Roche, d'une maladie connue en Égypte sous le nom de *nédad* : les cadavres des individus qui en meurent se décomposent avec une rapidité frappante.

« Qu'est-ce que le *nédad*, se demande M. Aubert? est-ce une fièvre continue due à une intoxication miasmatique avec atteinte profonde des centres nerveux? Bien que je n'aie pas observé cette maladie, je le crois, d'après les renseignemens qui m'ont été donnés. Bruce, voyageur en Abyssinie et qui s'était occupé de médecine, a observé cette affection à Massaouah; il désigne le *nédad comme une fièvre violente, la plus terrible des maladies du pays et qui donne la mort en trois jours.*

« Dès qu'une personne, dit-il, a de la répugnance à man-« ger, bâille souvent, a de la raideur à l'entour des yeux et « une sorte de sensation non pas douloureuse, mais inac-« coutumée le long de l'épine du dos, il n'y a pas un instant « à perdre, il faut lui donner du quinquina à petites doses mais répétées : toute espèce d'aliment est dangereuse, l'eau « seule est permise, le malade doit en boire beaucoup. Si à « la seconde ou à la troisième dose de quinquina, le malade « boit de l'eau, il ne manque pas d'être purgé, et si l'éva-« cuation est peu considérable, il est presque sûr de la gué-« rison et même d'une prompte convalescence.

« Il proscrit la saignée et ajoute qu'à l'approche de la mort, on voit des taches noires sur la poitrine et sur le ventre. *Le cadavre entre rapidement en décomposition.* »

CONCLUSIONS.

De ce qui précède nous croyons pouvoir déduire les conclusions suivantes, savoir :

1° Que D... a succombé à l'une des formes de la fièvre intermittente pernicieuse.

2° Que cette maladie a été causée par l'infection palustrique.

3° Que le miasme, soit en raison de son degré de concentration, soit en vertu de propriétés particulières, a profondément altéré la masse des humeurs de D... que cette altération a dû être favorisée ou accrue par la frayeur.

4° Que bien que la putréfaction gazeuse doive être considérée comme le signe d'une mort déjà ancienne, ce signe perd de sa valeur quand, comme dans l'histoire de D..., les tissus restent à-peu-près intacts au milieu des liquides putréfiés.

RÉFLEXIONS CRITIQUES

SUR UN JUGEMENT EN INTERDICTION.

DE LA DÉMENCE ET DE L'IMBÉCILLITÉ,

PAR LE Dr. MAX. DURAND-FARDEL.

Un jugement en interdiction a été prononcé au mois de juin dernier, par la première chambre du tribunal civil de la Seine, basé sur ce que le nommé T... est dans un état habituel de démence et d'imbécillité. Je crois utile de présenter quelques observations sur ce jugement dont presque toutes les propositions sont absolument inadmissibles au point de vue scientifique.

Je reproduis textuellement le compte-rendu de cette affaire, inséré dans le journal *le Droit* du 29 juin 1845.

Une demande en interdiction formée au nom d'une famille honorable contre l'un de ses membres était portée aujourd'hui devant la première chambre du tribunal. La requête présentée énonçait les faits dont voici le résumé.

Dès sa plus tendre jeunesse, le jeune T... a contracté en pension des habitudes déplorables, qui ont nécessité son placement dans une maison de santé. En 1839, il a perdu sa mère, qui seule avait quelque influence sur lui. Il a fait alors connaissance d'une femme nommée Victorine B... plus âgée que lui, et qui aurait pris sur son esprit une influence déplorable. Elle se serait même portée sur lui à des violences, à des actes indignes, inexplicables.

A en croire la requête, cette femme aurait eu, malgré ses liaisons avec le jeune T... des intrigues nombreuses, et voici quelques-uns des faits articulés. Elle l'envoyait se promener sur le boulevard, et ne lui permettait de rentrer que lorsque sa présence n'était plus importune pour les visites qu'elle voulait recevoir. Un autre jour, dans un voyage à Chantilly, T..., aurait été obligé de s'asseoir sur le siége de la voiture, pendant que Victorine restait dans l'intérieur où elle n'était pas seule.

Dans d'autres circonstances, T... voulant secouer le joug qui pesait sur lui, était frappé et mis en pénitence dans un cabinet noir. Enfin un soir, Victorine voulant aller seule au bal de l'opéra, obligeait T... à aller se coucher, et auparavant l'envoyait chercher une voiture malgré une pluie battante.

La famille de T... a voulu rompre cette liaison, elle n'a pu réussir. Cependant le jeune homme avait dissipé une partie de son patrimoine; un conseil judiciaire lui fut nommé, et on l'envoya faire un voyage hors de France. A en croire la requête, T... pour se procurer de l'argent, aurait été conduit, par les influences de Victorine, à commettre des actes que la demande qualifie de bassesses. Enfin T..., aurait ma-

nifesté l'intention arrêtée d'épouser la femme qui s'est ainsi emparée de son esprit.

Le conseil de famille consulté a été d'un avis unanime pour que l'interdiction fût prononcée. T... alors à Rome, n'a pu être interrogé. C'est dans cet état de choses que se présentait l'affaire.

Après le rapport de M. Martel, juge-commissaire, M. l'avocat du roi Mahou a pris la parole en ces termes :

« Il nous est impossible de laisser le tribunal juger cette affaire sans lui présenter quelques observations. Nous croyons devoir nous opposer à ce que l'interdiction qui vous est demandée soit prononcée *de plano.*

« Il y a une tendance contre laquelle le ministère public doit protester, et à laquelle il doit s'opposer de toute sa force.

« On pense trop facilement qu'il suffit de former une demande en interdiction pour faire oublier des actes répréhensibles, ou pour couvrir d'un voile ceux dont on pourrait avoir à demander compte.

« Nous le répétons, le ministère public, chargé de veiller sur les intérêts de la société, doit s'opposer à une semblable tendance. Nous ne savons ce qu'il y a de vrai, de fondé, dans les articulations de la requête. Qu'elles soient graves, c'est ce que nous n'avons pas besoin de discuter maintenant, mais au moins faudrait-il apporter d'autres preuves que des allégations. Nous avons examiné les renseignemens joints au dossier, et nous n'avons rien trouvé qui expliquât le besoin d'une interdiction, fondée sur les règles véritables, sur les principes exacts de la loi. Au contraire, nous avons trouvé des lettres qui prouvent que le jeune T... a des besoins d'argent qu'il cherche à satisfaire, qu'il en demande à sa grand'-mère, mais voilà tout. Nous ne pensons donc pas qu'il soit possible de prononcer l'interdiction sans mesures préparatoires, sans enquête ; elle aura un double résultat, de faire connaître si les articulations sont fondées, et quelle est la

moralité des actes sur lesquels on s'appuie pour réclamer l'interdiction. »

Contrairement à ces conclusions, le tribunal a rendu le jugement suivant :

« Attendu que des faits et circonstances, et de l'avis unanime du conseil de famille, il résulte :

« Que T... fils, a, dès sa plus tendre jeunesse, contracté des habitudes vicieuses et déplorables, qui ont gravement altéré ses facultés mentales, et nécessité son placement dans une maison spéciale de santé ;

« Qu'au sortir de ce premier âge, loin de modifier sa conduite et d'entrer dans une voie plus satisfaisante, il a contracté une liaison avec une femme d'un âge plus avancé que lui et sans aveu ; qu'il s'est laissé dominer par elle au point de se soumettre de sa part à des traitemens qu'un état d'imbécillité manifeste a pu seul faire tolérer ;

« Qu'il en résulte en outre que T... ayant perdu sa mère, a dissipé en folles dépenses la fortune qui lui est échue de son chef ;

« Que cette prodigalité ayant nécessité la nomination d'un conseil judiciaire à T..., ce dernier, loin de mettre un terme à ses désordres et de se soustraire au joug honteux auquel il était soumis, a continué ce genre de vie ;

« Qu'ayant été envoyé récemment à l'étranger pour couper court à la vie commune qui le tyrannisait, il n'a été possible d'empêcher la femme que l'on avait séparée de lui de le rejoindre de nouveau, qu'en employant des moyens extraordinaires ;

« Attendu enfin, que si la correspondance qui est aux pièces semble dénoter une certaine intelligence de la part de T..., on peut se convaincre néanmoins, par son contexte, que cette intelligence ne s'exerce que sur des pensées de dépense, de plaisirs, c'est-à-dire que sur ce qui constitue en partie la maladie mentale dont est affecté T...

« Qu'il y a lieu dès-lors de conclure de ce que dessus, que T... est dans un état d'imbécillité et de démence de nature à motiver l'interdiction ;

« Par ces motifs,

« Donne défaut contre T..., et le déclare interdit. »

Si nous faisons abstraction de la décision judiciaire qui le termine, ce jugement n'est réellement autre chose qu'une consultation médicale, déclarant T... atteint d'une forme spéciale d'aliénation mentale, et exposant les motifs sur lesquels se fonde un pareil diagnostic. A ce titre, il appartient à notre critique. Et je vais essayer de démontrer que, d'après les termes du jugement lui-même, T... n'est point atteint d'aliénation mentale; que, dans aucune hypothèse, la déclaration de *démence et imbécillité* ne saurait être justifiée.

Je signalerai d'abord un fait qui a dû frapper tous les lecteurs : c'est que l'on n'aperçoit, dans le compte-rendu de cette affaire, aucune trace d'intervention médicale. Est-il donc possible qu'un individu soit déclaré judiciairement aliéné, et subisse toutes les conséquences d'une telle déclaration, sans que des médecins aient été appelés à se prononcer sur ce sujet? J'ai peine à le croire. Cependant s'il eût existé un rapport médical affirmatif touchant la question d'aliénation, le jugement n'eût pas manqué de s'appuyer sur les conclusions. M. l'avocat du roi ne se fût pas plaint que *la requête n'apportât d'autres preuves que des allégations ;* il n'eût pas annoncé qu'il n'avait rien trouvé, *dans les renseignemens joints au dossier, qui expliquât le besoin d'une interdiction, fondée sur les règles véritables, sur les principes exacts de la loi;* il n'eût pas enfin réclamé une *enquête.*

Il n'est pas besoin d'insister, cependant, sur ce que peut offrir de grave et de difficile le diagnostic de l'aliénation mentale, sur la nécessité, si bien exprimée par la loi, d'en-

tourer de toutes sortes de garanties le sort des infortunés atteints ou soupçonnés de cette terrible maladie? Il y a certains cas où la nature folle des actions ne peut faire l'objet d'aucun doute. Et encore, dans les circonstances les plus évidentes, qu'un individu aille se promener sans chemise dans la rue, ou qu'il arrête les passans pour se faire saluer empereur, je ne sache pas qu'aucune mesure répressive soit jamais prise, sans que des médecins soient promptement appelés à en constater l'urgence. Mais dès que l'aliénation mentale se révèle par des actes d'une nature différente, dès que son existence peut offrir le moindre doute, ce n'est pas trop de toute l'attention d'hommes voués à des études spéciales, pour prononcer un jugement définitif.

Il est hors de doute que de toutes les questions qui peuvent être soumises à des médecins, les questions relatives à l'aliénation mentale sont généralement celles qui soulèvent le plus de difficultés, qui réclament l'observation la plus minutieuse et la plus circonspecte, et exigent le plus impérieusement les lumières d'une expérience toute spéciale. Je suis donc en droit de m'étonner qu'un individu ait pu être déclaré aliéné *par défaut*, sans avoir été soumis à l'observation médicale, sans avoir pu être seulement examiné.

Il est cependant possible que des renseignemens aient été fournis par des hommes de l'art, relativement au séjour de T..., à une époque déjà éloignée, dans une maison de santé; mais ces renseignemens, comme je vais le prouver, ne peuvent avoir qu'une importance très accessoire, et ne sauraient, quels qu'ils soient, fournir une base suffisante à une déclaration aussi grave.

Le jugement commence, suivant en cela une marche tout-à-fait logique, par examiner les antécédens de T.... C'est là même, à vrai dire, la seule proposition sérieuse qu'il renferme au point de vue que nous poursuivons.

Dans toute observation d'aliénation mentale, en effet, il y

a à étudier et l'état actuel de l'individu et ses antécédens. Ce dernier examen a une grande importance, mais, on ne l'ignore pas, une importance toute relative. On sait encore qu'il porte sur deux sujets différens : examen des antécédens du malade lui-même, examen des divers membres de sa famille, ou, en d'autres termes, recherches relatives à l'hérédité.

Il paraît que T..., par suite d'habitudes vicieuses, contractées dès sa plus tendre jeunesse, a présenté à cette époque une altération grave des facultés mentales, qui a nécessité son placement dans une maison de santé. — Mais cette circonstance, très digne d'attention sans doute, ne préjuge que peu de choses relativement à son état actuel. C'est précisément parce que ce dérangement de l'intelligence se serait développé sous l'influence de circonstances particulières, accidentelles, et non par la spontanéité de l'organisation, qu'il pourrait s'être dissipé sans laisser de traces, ou au moins de traces telles qu'elles constituent un état de *démence*.

Les nombreux exemples rapportés dans l'ouvrage du professeur Lallemand sur les pertes séminales, des effets cérébraux en particulier produits par les excès ou les abus vénériens, montrent que ces effets peuvent se dissiper parfaitement, quand les circonstances qui les avaient fait naître ont elles-mêmes cessé d'exister. Or, un excellent préservatif contre ces funestes habitudes, et par suite contre leurs effets, c'est d'avoir une maîtresse, et de n'en avoir qu'une, et ce que nous savons du caractère de T... et de la femme qui le possédait, nous autorise à penser que cette dernière condition se trouvait remplie.

Quoi qu'il en soit, T... est entré fort jeune dans une maison de santé, pour une altération des facultés mentales due à une cause éventuelle. S'il en est sorti, s'il est rentré dans la vie commune, s'il a été mis en possession de sa fortune,

c'est que sans doute il était guéri : rien au moins ne nous donne lieu de croire le contraire. Quelque important que puisse donc être ce précédent, et ce n'est pas moi qui chercherai à en atténuer la gravité, il est clair que la valeur en est toute subordonnée à l'état actuel de T....

Cet état actuel se trouve décrit dans les quatre paragraphes suivans : qu'y trouvons-nous?

« T...., au sortir de ce premier âge contracte une liaison avec une femme plus âgée que lui et sans aveu, et se laisse dominer par elle au point de se soumettre à des traitemens qu'un état d'imbécillité manifeste a pu seul faire tolérer. »

Qu'entend le tribunal par ce mot *imbécillité?* Le prend-il dans le sens vulgaire, ou dans le sens médical? dans ce dernier sans doute. Nous verrons tout-à-l'heure ce qu'il faut penser de l'emploi de ce mot dans une telle circonstance. Mais je demanderai si, de ce qu'un homme jeune, d'une intelligence certainement peu développée, dominé par une femme plus âgée, habile sans doute, et de cette irrésistible habileté qui n'appartient qu'aux femmes, se laisser aller à des actes honteux et humilians, il est permis de conclure qu'il est aliéné.

Pour admettre la folie, il faut rencontrer un ensemble de désordres de la sensibilité, de l'intelligence, de la volonté, (Esquirol) dont l'appréciation n'est ni aussi simple ni aussi facile qu'il semble résulter de l'assertion téméraire contenue dans ce paragraphe du jugement. S'il faut voir de la folie dans toute action irrégulière, honteuse, dont le mobile échappe, dans tout asservissement d'une volonté timide à une volonté impérieuse, où s'arrêtera-t-on? Nous sommes entourés d'exemples cachés ou connus d'incroyables dominations exercées par des femmes indignes sur des intelligences autrement élevées que celle de T..... Accablez ces faiblesses de votre mépris ou de votre pitié, mais ne venez pas, ressuscitant sous une forme plus humaine une antique et

barbare législation, marquer du sceau de la folie et bannir de la société civile, des hommes sur lesquels il n'appartient qu'à la science de prononcer de tels arrêts.

Soutenir que T..... ne s'est soumis à ces traitemens indignes que par suite d'un état d'imbécillité, c'est vouloir résoudre la question par la question. Ce qui constitue la folie, encore une fois, ce n'est pas une action d'une nature spéciale, ce ne sont pas telles ou telles habitudes, tels vices ou telle humeur. C'est une modification, un état maladif particulier de l'organe de l'intelligence. C'est à cela qu'il faut toujours remonter. Il n'est permis de juger qu'une action est folle, qu'autant que l'on a pu reconnaître le travail intellectuel morbide qui a conduit à l'accomplir.

Un monomaniaque tue sa femme, son enfant... ce n'est pas cet acte qui constitue la folie; c'est l'idée pervertie qui l'a fait commettre. Aussi ne nous sera-t-il possible de prononcer avec certitude sur la nature de cette action, qu'autant qu'il nous aura été donné de pouvoir constater la nature des idées qui y ont présidé. En effet, bien d'autres ont tué leur femme, leurs enfans, sans être pour cela monomaniaques. De même, si un individu atteint d'imbécillité ou de démence se soumet à de mauvais traitemens, il ne faut pas le déclarer aliéné à cause de sa soumission à ces actes indignes, mais seulement si l'on vient à reconnaître à des signes certains l'état d'altération de ses facultés qui l'empêche de résister à ces traitemens. Si vous procédez autrement, il vous faudra singulièrement agrandir l'enceinte de Bicêtre et de Charenton. Vous me montrez bien T..... s'humiliant devant cette femme : mais vous ne me montrez pas le désordre intellectuel qui, suivant vous, le force de subir ces humiliations. Bien plus, tout ce que vous me faites connaître de T..... me témoigne du contraire, comme nous allons le démontrer.

En effet T....., maître de sa fortune, la dissipe en dépenses folles; peu soucieux du conseil judiciaire qu'on lui impose;

il continue son genre de vie; envoyé à l'étranger, il n'est possible d'empêcher la femme que l'on avait séparée de lui de le rejoindre de nouveau, qu'en employant des moyens extraordinaires (*sic*).

Quoi, tout cela ce sont des signes de folie! Qu'y a-t-il là pourtant qui ne se retrouve dans l'histoire de tout dissipateur. Mais je m'inquiéterais bien davantage de voir T....., à son âge, serrer ses revenus et s'occuper de privations et d'épargnes. Et jusqu'à l'obstination de sa maîtresse à l'aller rejoindre, que vous rangez parmi les signes de la folie... Que tout cela légitime une interdiction judiciaire, rien de mieux, mais que vous en fassiez les symptômes et la preuve d'une aliénation mentale, voilà ce que moi, médecin, je ne saurais vous accorder, voilà ce que je nie formellement.

Poursuivons : T., se trouvant absent, n'a pu être examiné : on a donc consulté la correspondance. Tous les médecins qui ont tant soit peu observé des aliénés savent que c'est en général dans leurs écrits que se déposent le plus facilement les traces de leur folie. Qui ignore l'abandon auquel entraîne la plume, même ceux qui conservent le mieux dans leurs discours leur sang-froid et leur raison? que d'aliénés ne se sont trahis que dans leurs écrits! Eh quoi, la correspondance de T., *dénote une certaine intelligence :* ce n'est donc point un imbécille; sans doute, on y trouve quelques traces de démence : mais cette correspondance *ne s'exerce que sur des pensées de dépense et de plaisirs*. Quoi donc, ne s'occuper que de dépense et de plaisirs, pour un homme qui a un patrimoine à manger, est-ce donc un signe de démence? Cela peut-il être considéré comme constituant, même *en partie, une maladie mentale ?*

Cependant T. est déclaré aliéné, et atteint d'une forme spéciale d'aliénation que le tribunal désigne sous les termes de *démence et imbécillité*.

Il devient de plus en plus évident que ce jugement n'a pas

été rédigé d'après des conclusions positives, émanées des hommes de l'art. En effet, la réunion des mots d'imbécillité et de démence constituerait de la part de ces derniers une erreur grave, et qui ne saurait être attribuée à des hommes spéciaux. . . . . .

La démence et l'imbécillité sont également caractérisées par un état d'affaiblissement de l'intelligence qui ne laisse pas que d'établir une certaine analogie entre elles, bien qu'il soit généralement difficile de confondre un dément avec un imbécille. Mais une différence profonde les sépare et les caractérise, et empêche absolument de les accoler l'une avec l'autre : c'est que la démence est un état d'affaiblissement de l'intelligence *acquis*, et l'imbécillité un état de l'intelligence *congénial* ou de *naissance*. La démence est une maladie survenue à un âge quelconque, presque jamais ou peut-être jamais avant la puberté ; développée sous l'influence de causes occasionnelles, l'imbécillité est un vice de l'organisation primitif, inhérent à l'individu, et indépendant des circonstances au milieu desquelles il vit.

On conçoit comment il est impossible de réunir l'imbécillité (qui n'est elle-même que le premier degré de l'idiotisme) avec la démence. Une telle confusion n'existe pas dans le Code civil. Voyez, en effet l'article 489 : *le majeur qui est dans un état d'imbécillité, de démence ou de fureur doit être interdit;* l'article 493 : *les faits d'imbécillité, de démence ou de fureur seront articulés par écrit.* Ainsi, pour le Code civil, la démence, l'imbécillité, et la fureur sont trois états distincts... En effet, quand on se sert des termes d'une science, il faut autant que possible les prendre dans leur véritable acception.

« La démence et l'idiotie (ou l'imbécillité) diffèrent essentiellement, dit Esquirol, ou bien les principes de toute classification sont illusoires. L'homme en démence est privé des biens dont il jouissait autrefois; c'est un riche devenu pau-

vre : l'idiot a toujours été dans l'infortune et dans la misère. L'état de l'homme en démence peut varier ; celui de l'idiot est toujours le même. Celui-ci a beaucoup de traits de l'enfance, celui-là conserve beaucoup de sa physionomie d'homme fait... »

Je n'ai pas besoin d'insister davantage sur la séparation de l'imbécillité et de la démence : le trait qui les distingue est suffisant pour les caractériser l'une vis-à-vis de l'autre, indépendamment des diverses circonstances qui leur sont particulières ; T. ne saurait donc être en même temps imbécille et dément.

Est-il l'un ou l'autre?

Quel que soit, en réalité, l'état de l'intelligence de T., il est bien entendu que le mot d'*imbécillité* ne peut lui être appliqué, puisque l'imbécillité est un état congénial, inhérent à l'organisation de l'individu et que, dans l'espèce, l'altération des facultés mentales de T. est attribuée aux habitudes vicieuses de sa première jeunesse.

T. n'est pas davantage dément, si nous entendons par démence « un genre d'aliénation mentale distinct, dans lequel le désordre des idées, des affections, des déterminations est caractérisé par la faiblesse, par l'abolition plus ou moins prononcée de toutes les facultés sensitives, intellectuelles et volontaires. » Que l'on me permette d'ajouter à cela le tableau suivant, tracé par Esquirol, du dément, tableau curieux à rapprocher de celui qu'on nous fait de T., avide de plaisirs, de prodigalités, se révoltant contre son conseil de famille, demandant avec instances de l'argent à sa grand'mère, voyageant (sans tutelle, sans doute, il n'en souffrirait pas), en pays étranger...

« L'énergie de la sensibilité et des facultés intellectuelles qui est toujours en rapport avec l'activité des passions, étant presque éteinte, les passions sont nulles ou presque nulles dans la démence. Les aliénés en démence n'ont ni désirs, ni

aversions, ni haine, ni tendresse; ils sont dans la plus grande indifférence pour les objets qui leur étaient le plus chers; ils voient leurs parens et leurs amis sans plaisir, et s'en séparent sans regrets; ils ne s'inquiètent pas des privations qu'on leur impose, et se réjouissent peu des plaisirs qu'on leur procure, ce qui se passe autour d'eux ne les affecte point; les événemens de la vie ne sont rien pour eux, parce qu'ils ne peuvent les rattacher à aucun souvenir, ni à aucune espérance; indifférens à tout, rien ne les touche; ils rient et jouent alors que les autres hommes s'affligent; ils répandent des larmes et se plaignent alors que tout le monde est satisfait, et qu'ils devraient l'être eux-mêmes; si leur position les mécontente, ils ne font rien pour la changer..... »

Je crois avoir suffisamment prouvé que T..., c'est-à-dire le T... du jugement de la première chambre, n'est point aliéné. On ne se méprendra pas en effet sur la portée de la discussion que j'ai soulevée. Je ne prétends pas que T... jouit du libre usage de ses facultés intellectuelles : en réalité, je n'en sais rien. Mais j'ai pu affirmer qu'aucune des raisons d'après lesquelles on l'a déclaré atteint de démence et d'imbécillité, aliéné en un mot, n'autorise le moins du monde à porter un semblable jugement.

Un mot encore. Que de fois n'a-t-on pas reproché aux médecins d'abuser de la folie pour expliquer le crime, et de se laisser entraîner dans des doctrines dangereuses, par des motifs qu'il est injuste d'attribuer à des hommes instruits et honorables? Les cas du genre de celui qui nous occupe ne demandent pas moins de circonspection et ne présentent pas moins de dangers.

Voici T... bien et dûment convaincu de démence et d'imbécillité; qu'il commette un acte répréhensible, ne se trouve-t-il pas mis à couvert par ce jugement? Bien plus, s'il a autant d'intelligence que lui en suppose sa correspondance, ne

pourra-t-il pas profiter du même jugement pour se livrer à tels actes qu'il lui conviendra, et si la justice vient à lui en demander compte, n'aura-t-il pas le droit de répondre : « Que me voulez-vous, je suis dément et imbécille? »

Ces dernières réflexions ont pour but de rappeler combien toutes les questions qui se rattachent à la folie, réclament de circonspection et de prudence. Elles ne s'appliquent pas au cas actuel, si T... est réellement aliéné. Mais l'est-il véritablement? je ne puis le savoir. J'ai voulu seulement montrer comment les termes du jugement qui lui a été appliqué sont, au point de vue médical, et, je le répète, sans rien préjuger relativement aux autres faits de la cause, complétement inexacts et contradictoires.

RECHERCHES ET EXPÉRIMENTATIONS

SUR LE PROTO-CHLORURE D'ÉTAIN,

CONSIDÉRÉ

COMME CONTRE-POISON

DU DEUTO-CHLORURE DE MERCURE,

PAR J.-Y. POUMET (d'Orléans),

Docteur en médecine, ancien interne des hôpitaux, membre de la Société anatomique, de la Société médicale d'observation.

SUITE (1).

§ XIV. — SEPTIÈME SÉRIE.

Cette série comprend les sept expérimentations dans lesquelles j'ai administré le contre-poison immédiatement après l'ingestion du poison, tous deux liquides. Le mélange, la

(1) Voy. *Ann. d'hygiène*, tome XXXIV, page 181.

réaction et la décomposition se sont donc opérés dans l'estomac. De plus, dans trois cas les vomissemens ont été presque complétement empêchés à l'aide d'un bâillon et d'une muselière. Sur les sept animaux, un seul a succombé (n° XVII), et je me crois en droit d'attribuer cette mort, survenue au bout de dix heures, non au poison, mais à une asphyxie, ainsi que cela est prouvé par le procès-verbal d'autopsie, pages 412 et 413.

Expérimentation n° XIV, faite, le samedi 4 mars 1843, sur une chienne de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue.	0 m.,	61 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. .	0	44

A trois heures je versai l'une après l'autre dans l'estomac de cet animal, tenu à jeun depuis le matin, d'abord la dissolution du sublimé, puis ensuite et sans désemparer la dissolution de sel d'étain, toutes deux préparées comme il suit :

Eau distillée. . . .	30 gr.	Eau distillée. . . .	30 gr.
Sublimé corrosif.	1	Proto-chlor. d'étain.	2

Point de ligature, de bâillon ni muselière.

Deux minutes après l'ingestion, cette petite chienne eut un vomissement de matières aqueuses, bleues, ardoisées, estimé au tiers ou à la moitié des liquides ingurgités. Dans la demi-heure suivante, elle eut encore deux vomissemens de nature semblable, mais au total un peu moins copieux. Ensuite il ne se reproduisit plus d'évacuation stomacale. L'animal bava; commença à manger le dimanche 5, et fut complétement rétabli le mardi 7 mars, trois jours après l'administration du poison et du contre-poison.

Expérimentation n° XV, faite, le samedi 18 février 1843, sur un chien très vieux, de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . 0 m. 75 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . . 0 47

A une heure j'introduisis l'une après l'autre dans l'estomac de cet animal, tenu à jeun depuis vingt-quatre heures, d'abord la dissolution de sublimé, puis ensuite et sans intervalle aucun, la dissolution de sel d'étain, toutes les deux préparées à la dose suivante :

Eau distillée. . .	20 gr.	Eau distillée . . .	20 gr.
Sublimé corrosif.	1	Proto-chl. d'étain.	2

Je m'opposai aux vomissemens par l'introduction d'un bâillon de linge et l'application d'une muselière ; mais cette dernière, ayant été mal placée ou très peu serrée, ne servit à rien. Un quart d'heure après l'ingestion, le chien eut un vomissement de matières bleues, ardoisées, évalué au quart des liquides ingurgités ; en même temps une selle sanguinolente fut rendue. A trois heures, il y eut encore deux vomissemens, non plus de matières liquides ardoisées, mais de matières demi-pulpeuses, de couleur jaune d'abord, puis sanguinolentes. Pendant les trois jours suivans, cet animal se remit progressivement, mais le cinquième et sixième jour, son état était moins satisfaisant, souvent il se frottait l'anus par terre et même très rudement. Cependant il reprit le dessus et le rétablissement eut lieu le dimanche 26 février, huit jours après le début de l'expérimentation.

Expérimentation n° XVI, faite, le mardi 21 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . . 0 m., 60 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. . . . 0 42

A deux heures je versai l'une après l'autre dans l'estomac de cet animal, d'abord la dissolution de sublimé, puis celle

de proto-chlor. d'étain, toutes les deux préparées comme ci-dessous :

Eau distillée. . .	30 gr.	Eau distillée. . . .	30 gr.
Sublimé corrosif.	1	Proto-chlor. d'étain.	2

Je m'opposai aux vomissemens en introduisant dans la gueule un bâillon d'éponge et en serrant fortement les mâchoires par une muselière. A trois heures un quart, le chien rejeta par le nez à peine le quart des liquides ingérés. Ce fut tout ce qu'il rendit. Le mercredi 22, à dix heures du matin, c'est-à-dire vingt heures après l'ingestion, l'animal eut une selle moulée; abondante, de couleur gris-cendré. Exposées au soleil, ces matières se couvrirent à leur surface d'une couche métalloïde, d'un blanc argenté, mat comme l'aspect d'une feuille d'étain. On eût dit des déjections alvines étamées à leur surface. Le vendredi 24, le rétablissement était parfait, trois jours après le commencement de l'expérience.

Expérimentation n° XVII, faite, le vendredi 24 février 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. . .	0 m.,	68 cen.
Circonférence pectoro-axillaire.	0	45

A deux heures j'introduisis successivement dans l'estomac de cet animal, d'abord la dissolution de sublimé, puis ensuite et sans perdre de temps, la dissolution de sel d'étain, toutes les deux préparées comme il suit :

Eau distillée. . .	30 gr.	Eau distillée. . .	30 gr.
Sublimé corrosif.	1	Proto-chl. d'étain.	2

Après quoi je fixai dans la gueule un bâillon d'éponge et liai fortement les mâchoires. Pendant cette opération, 2 ou 3 grammes au plus de matières liquides, ardoisées furent rendues. Durant les trois heures qui suivirent, l'animal se plai-

gnit, s'agita, se débattit, mais ne vomit absolument rien. A cinq heures, quand je le quittai, il était plus calme. Le samedi 25, à huit heures du matin, quand je revins, je trouvai le chien mort, raide et déjà refroidi. Il avait succombé la veille vers minuit, dix heures après l'ingestion.

La durée des expérimentations précédentes portée à 24-72 heures et plus ; le rétablissement constant et parfait des autres animaux placés dans les mêmes conditions que celui-ci ; l'état de calme dans lequel je l'avais laissé la veille ; la mort survenue avec une promptitude inouïe jusqu'alors, et telle que les animaux de la première série avaient survécu deux, quatre, sept fois plus de temps à l'injection du sublimé, eux qui n'avaient pas reçu de contre-poison ; ces circonstances me firent penser que l'animal avait succombé à une asphyxie ; que cet accident, étranger à l'empoisonnement, avait été causé par le passage dans les voies aériennes des matières gastriques portées par les efforts des vomissemens de l'estomac jusque dans le pharynx, d'où elles étaient entrées en partie dans le larynx. Ces prévisions furent entièrement justifiées à l'ouverture du cadavre.

Le dimanche 25 février, à quatre heures du soir, c'est-à-dire seize heures après la mort, je procédai à la nécropsie. Les altérations imflammatoires du conduit alimentaire n'étaient pas du tout, dans ce cas, comparables à celles qu'ont présentées les trois chiens de la première série. Il n'y a, sous le rapport d'intensité, aucune ressemblance à établir. Ainsi, l'œsophage et l'estomac, au lieu de présenter à l'extérieur une coloration rouge foncé, des ecchymoses sous-péritonéales, sont au contraire d'un blanc rosé. L'estomac, au lieu de renfermer 40 ou 50 grammes d'un liquide sanglant ou brun marron, n'en contient aucun, pas même celui noir, ardoisé, résultat de la double décomposition. Ce mélange a passé en entier dans les intestins, dans le gros surtout, à

travers les parois duquel on le voit bleuir. Il était resté dans l'estomac une quinzaine de morceaux de foie cuit et une vingtaine de portions de pomme de terre, semblables à ceux trouvés dans le pharynx. La membrane muqueuse de l'estomac, au lieu de présenter une coloration rouge-foncé, marron, partout uniformément répandue, non-seulement à la surface saillante des plicatures, mais encore dans leurs sillons intermédiaires, est rosée, à peine d'un rouge vermeil, et cela seulement au grand cul-de-sac et sur le sommet des plis de la muqueuse.

Si le tube intestinal n'offre pas plus d'altérations, en revanche et par contre les voies aériennes sont bien plus gravement compromises. L'ouverture supérieure du larynx est oblitérée, l'épiglotte affaissée par une masse pulpeuse remplissant le pharynx et composée de : 2 portions de foie cuit du volume d'une noisette chaque : 4 morceaux de pommes de terre du volume d'un pois rond à celui d'une aveline ; le tout réuni, agglutiné par des mucosités jaunâtres. La trachée-artère renferme dans toute sa longueur de ces mêmes mucosités jaunâtres et d'autres matières filantes, de couleur ardoisée. Les ventricules du larynx en sont remplis. Les ramifications bronchiques du deuxième et du troisième ordre sont, dans les deux poumons, pleines de ces mucosités noirâtres, ardoisées. La muqueuse des voies aériennes, partout presque uniformément rosée et vermeille, présente dans quelques endroits même une couleur violette. Sous la plèvre du poumon gauche apparaissent 8 ou 10 points d'un gris foncé. Les cavités droites du cœur, le système des veines caves, celui de la veine porte, sont distendus par un sang noir à peine coagulé. En présence d'un tel état de choses peut-on encore conserver du doute sur le genre de mort qui a fait périr cet animal?

Expérience n° XVIII, faite, le mercredi 15 janvier 1845, devant la Commission (n° 3), sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. .	0 m.,71 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . .	0 46

A 3 h. 45 min. je fis prendre à cet animal la dissolution suivante :

Eau distillée.	30 g.
Sublimé corrosif.	1

Immédiatement après et sans discontinuer, j'administrai, pour contre-poison :

Eau distillée.	30 g.
Proto-chlorure d'étain. . . .	2

Point de ligature, de bâillon, de muselière.

A 3 heures 50 minutes, ce chien eut un vomissement liquide, bleu-ardoisé, semblable, par la couleur, à la graisse mercurielle: point de vomissement sanguinolent. Le lendemain jeudi 16, à 10 h. du matin, l'animal me flatte, boit et mange sans rien rendre. Le samedi 18, il est complétement rétabli, 3 jours après l'empoisonnement. Le 25 janvier, je lui rends la liberté.

Expérience n° XIX, faite, le mercredi 15 janvier 1845, devant la Commission (n° 4), sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. .	0 m.,80 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . .	0 50

A 2 heures 48 min., je donnai à cet animal :

Eau distillée.	30 gr.
Sublimé corrosif.	1

Immédiatement après je lui fis boire pour contre-poison :

Eau distillée.	30 gr.	
Sel d'étain.	2	

Point de ligature, de bâillon, de muselière.

Des trois chiens de cette série, mis en expérimentation devant la commission de l'Institut, ce n° XIX fut le moins prompt à se rétablir. Pendant les deux premiers jours, il eut des vomissemens ardoisés, jaunes, une selle de couleur d'onguent gris. Le 16, 4 heures après avoir mangé de la viande, il eut trois vomissemens sanguinolens; enfin, il rentra dans son état habituel le samedi 18, trois jours après l'intoxication. Le mardi 21, il se battit avec acharnement contre les deux chiens des expériences XVIII et XX, pour une jeune chienne qu'ils se disputaient. Le 25 janvier, je lui rendis la liberté.

Expérience n° XX, faite, le mercredi 15 janvier 1845, devant la Commission (n° 5), sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue.	0 m.,67 c.	
Circonférence pectoro-axillaire.	0	46

A 3 heures 50 min., j'administrai à cet animal:

Eau distillée.	30 gr.
Sublimé corrosif.	1

Immédiatement après fut ingérée pour antidote, la dissolution ci-dessous.

Eau distillée.	30 gr.
Sel d'étain.	2

Je ne m'opposai point aux vomissemens.

Parmi les chiens de cette série, empoisonnés devant MM. les Commissaires, ce n° XX fut le plus promptement guéri. Le lendemain 16, à 11 heures du matin, c'est-à-dire

19 heures après l'ingestion des deux composés chimiques, il mange vite, ne vomit pas, et digère la viande que je lui ai donnée. 48 heures après l'intoxication, il était complétement remis, et le 25 janvier, il fut rendu à la liberté.

§ XV. — HUITIÈME SÉRIE.

Enfin, j'ai rangé dans cette série mes huit dernières expérimentations ; elles diffèrent des vingt qui précèdent par la modification suivante : le contre-poison a été administré, non plus immédiatement, mais un quart d'heure après l'ingestion du poison. Sur huit animaux, deux ont survécu, se sont bien rétablis. Les six autres sont morts plus ou moins long-temps après l'empoisonnement. J'ajouterai comme explication et circonstance atténuante que plusieurs étaient à jeun depuis 24 et 48 heures.

Eu égard à l'administration du contre-poison, et à la facilité des vomissemens, les expériences de cette série représentent plus fidèlement que toutes les autres, les circonstances ordinaires de la vie dans lesquelles sont placées les personnes empoisonnées par l'ingestion criminelle ou volontaire du sublimé corrosif. Comme je ne m'étais point opposé aux vomissemens après l'administration du poison, je ne l'ai pas fait non plus après avoir donné le contre-poison. Mais qu'on ne s'y trompe pas : en laissant aux chiens la facilité de vomir après l'ingestion de l'antidote, j'allais contre mes intérêts d'expérimentateur, mais je servais ceux de la vérité. En effet, en liant l'œsophage, j'aurais forcé le contre-poison à rester pendant un temps plus long, dans une proportion plus forte et une étendue plus grande, en contact, en opposition avec le poison. En ne liant pas l'œsophage, je me privais du bénéfice de ces circonstances, toutes si favorables aux résultats que je désirais. Je ferai encore observer que dans le traitement on devrait administrer une seconde dose de la

substance antivénéneuse, si l'on avait lieu de craindre que la première eût été vomie sans avoir agi complétement.

Expérimentation nº XXI, faite, le mardi 7 mars 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue.	0 m.	83 cent.
Circonférence pectoro-axillaire.	0	52

A onze heures quinze minutes, j'introduisis dans l'estomac de cet animal, tenu à jeun depuis quarante-huit heures, la dissolution suivante :

Eau distillée. . .	30 gr.
Sublimé corrosif. .	1

Point de ligature, point de muselière.

A onze heures dix-sept minutes, survient un vomissement abondant, aqueux, blanchâtre, filant. A onze heures dix-huit minutes, 2 vomissemens semblables, mais un peu plus spumeux. A onze heures dix-neuf minutes, 3 vomissemens plus spumeux encore, bave abondante; une selle; une miction : point de vomissement sanguinolent.

A onze heures trente minutes, c'est-à-dire un quart d'heure après l'ingestion du poison, j'introduisis par le même moyen, dans l'estomac de cet animal, la dissolution antidotique suivante :

Eau distillée. . .	30 gr.
Proto-chlor. d'étain.	2

Point de ligature, poin. de muselière.

A onze heures trente-et-une minutes, vomissement spumeux, manifestement ardoisé. A onze heures quarante-huit minutes, vomissemens spumeux, encore légèrement ardoisés, le reste blanchâtre. A midi, un vomissement sanguinolent; de midi à deux heures, 8 vomissemens semblables.

Le mercredi 8 mars, à sept heures du matin, vingt heures environ après l'ingestion, l'animal succomba.

Les altérations constatées à la nécropsie, qui eut lieu le jeudi 9 mars, à trois heures, c'est-à-dire trente-deux heures après la mort, furent en tout semblables à celles de la première série.

Expérimentation n° XXII, faite, le jeudi 9 mars 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. 0 m. 74 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. . 0 40

A deux heures trente minutes, je versai dans l'estomac de cet animal, la dissolution suivante :

Eau distillée. . . . 30 gr. »
Sublimé corrosif. « 50 cent.

(Je n'ai donné à cet animal que 0 gr. 50 cent. de sublimé, afin de pouvoir le comparer à celui de l'*expér.* n° III de la première série, qui n'en avait non plus pris que cette même quantité.)

Point de ligature, de bâillon, ni de muselière.

A deux heures trente-sept minutes, 3 vomissemens abondans, blanchâtres, au milieu desquels se trouvent quelques restes de matières alimentaires que le chien avale de nouveau.

A deux heures quarante-cinq minutes, j'administrai de la même manière la dissolution suivante :

Eau distillée. . . . 30 gr.
Sel d'étain. 1

Point de ligature, de muselière, de bâillon.

A deux heures quarante-huit minutes, vomissemens de matières aqueuses, spumeuses, bleuâtres, filantes ; il n'y eut plus d'autre déjection ce jour-là. Le lendemain vendredi, 10

mars, l'animal avait rejeté quelques matières blanchâtres, bavait beaucoup, buvait souvent et cherchait déjà à manger. Le dimanche 12 mars, trois jours après l'ingestion des dissolutions, il était parfaitement rétabli.

Expérimentation n° XXIII, faite, le samedi 11 mars 1843, sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. 0 m. 70 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. . 0 50

A trois heures j'introduisis, dans l'estomac de cet animal, la dissolution suivante :

Eau distillée. . 30 gr.
Sublimé corrosif. 1

Point de ligature, de bâillon, de muselière.

A trois heures quatre minutes, vomissement aqueux avec quelques matières alimentaires. A trois heures huit minutes, plus de matières alimentaires, mais des mucosités blanches, spumeuses, filantes.

A trois heures un quart, j'administrai de la même manière la dissolution suivante :

Eau distillée. . . . . 30 gr.
Proto-chl. d'étain . . . 1

Point de ligature, de bâillon; point de muselière.

J'ai fait cette fois ce que j'aurais dû faire aux deux précédentes; j'ai donné le sel d'étain à dose égale et non pas double de celle de sublimé : en effet, ce n'est plus tout le poison ingéré, mais seulement le poison restant qu'il importe de neutraliser; et les vomissemens nombreux, abondans, qui surviennent entre les deux ingurgitations, en ont rejeté certainement plus de moitié.

A trois heures dix-sept minutes, vomissement noirâtre, ardoisé. A trois heures vingt minutes, vomissement bleu,

spumeux ; à trois heures vingt-quatre minutes, *id.* ; à trois heures quarante minutes, *id.*; à trois heures cinquante minutes, vomissement rosé-spumeux.

Le lundi 13 mars, l'animal eut deux selles noires et sanguinolentes; cependant le retour à la santé ne se fit pas long-temps attendre. Trois jours après l'intoxication, ce chien buvait du lait, et le quatrième jour, il était tout-à-fait rétabli. Je lui rendis la liberté le vendredi 17 mars.

Expérimentation n° XXIV, faite, le mercredi 15 janvier 1845, devant la Commission (n° 6), sur un chien le plus faible de tous, de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. 0 m. 59 cent.
Circonférence pectoro-axillaire. 0 38
Poids. . . . . 5 k. 500 gr.

A quatre heures deux minutes, je versai dans l'estomac de cet animal :

Eau distillée. . 30 gr.
Sublimé corrosif. 1

Je ne m'opposai point aux vomissemens.

A quatre heures vingt minutes, c'est-à-dire dix-huit minutes après, je fis prendre :

Eau distillée. 30 gr.
Sel d'étain. . 2

Point de ligature, de bâillon, de muselière.

Entre les deux ingurgitations, il y eut deux déjections stomacales blanches, spumeuses, peu abondantes. Le lendemain 16, à huit heures du matin, le chien venait de mourir. Il était encore chaud, ses membres étaient souples. Il avait succombé entre six et sept heures, c'est-à-dire quatorze heures après l'empoisonnement, ayant eu depuis l'ad-

ministration du sel d'étain ; deux vomissemens bleu-ardoisés ; quatre *id.* sanguinolens ; deux selles molles, pulpeuses, de couleur d'onguent gris. A l'autopsie, faite le samedi 18, à quatre heures du soir, soit cinquante-huit heures après la mort, les altérations cadavériques furent trouvées graves et nombreuses, moins cependant que sur les chiens de la première série.

Expérience n° xxv, faite, le mercredi 15 janvier 1845, devant la Commission (n° vii), sur un chien, le plus vieux de tous, de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue.	0 m., 78 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . .	0 49
Poids.	6 kil. 500 gr.

A 4 h. 7 minutes je fis avaler à cet animal :

Eau distillée.	30 gr.
Sublimé corrosif.	1

Je ne m'opposai point aux vomissemens qui se reproduisirent deux fois et furent peu copieux.

A 4 h. 22 minutes, c'est-à-dire 15 minutes après l'ingestion du poison, je fis prendre :

Eau distillée.	30 gr.
Sel d'étain.	2

Point de ligature de bâillon, de muselière.

Depuis cette dernière heure, jusqu'à celle de la terminaison qui fut fatale, le chien eut : 3 vomissemens sanguinolens, 2 selles ardoisées, et il succomba le jeudi 16, vers 9 ou 10 h. du soir, 30 h. après l'empoisonnement. L'ouverture du cadavre faite le dimanche 19, à 10 h. du matin, 60 h. après la mort, fit voir des désordres pathologiques semblables à ceux de l'expérience n° xxiv, plus trois points de pneumonie lobulaire.

Expérience n° XXVI, faite, le mercredi 22 janvier 1845, devant le Commission (n° XI) sur un chien de moyenne taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. 0 m., 86 c.
Circonférence pectoro-axillaire. 0 54
Poids. . . . . 12 kil.

A 3 h. 25 minutes, j'introduisis dans l'estomac de cet animal :

Eau distillée. . . . . 30 gr.
Sublimé corrosif. 1

Pendant le quart d'heure qui suivit il y eut deux vomissemens blancs, spumeux.

A 3 h. 40 minutes, je donnai pour antidote :

Eau distillée. . . . . 30 gr.
Sel d'étain. 2

Point de ligature, de bâillon, de muselière.

Dans la demi-heure suivante, je lui donnai un peu d'huile d'olive par le haut, et en lavement. Entre l'heure de l'empoisonnement et celle de la mort, les vomissemens et les selles furent en nombre et en quantité notables; mais malgré tout, ce chien succomba le dimanche 26, à 9 h. du matin, 90 h. après l'intoxication. L'autopsie fut faite le même jour à 1 h. du soir, 4 h. après la mort, et ne présenta à noter rien de différent par rapport aux autres nécropsies, si ce n'est dans l'un et l'autre poumon, en tout douze foyers de pneumonie lobulaire.

Expérience n° XXVII, faite, le mercredi 22 janvier 1845, devant la Commission (n° XII), sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue. 0 m., 72 c.
Circonférence pectoro-axillaire. . 0 48
Poids. . . . . 10 kil. 500 gr.

A 3 heures 32 minutes, je versai dans l'estomac de cet animal la dissolution ci après :

Eau distillée.	30 gr.	»
Sublimé corrosif.	»	50 c.

Avant l'administration du contre-poison le chien vomit une fois.

A 3 heures 47 minutes, je lui fis prendre :

Eau distillée.	30 gr.
Sel d'étain.	1

Point de ligature, de bâillon, de muselière (comme au chien, sujet de l'*Expérience* n° XXVI, je lui donnai de l'huile d'olive.) Cet animal est celui qui a survécu le plus longtemps à l'empoisonnement. La mort n'arriva que le mardi, 28 janvier, à 9 heures du matin, c'est-à-dire 5 jours 3/4 après l'intoxication. A l'ouverture du cadavre, pratiquée le même jour, une heure après la mort, tout fut constaté semblable aux autopsies précédentes, y compris neuf noyaux de pneumonie lobulaire.

Expérience n° XXVIII, faite, le mercredi 22 janvier 1845, devant la Commission (n° XIII), sur un chien de petite taille, ayant :

Du museau à l'origine de la queue.	0 m.,	70 c.
Circonférence pectoro-axillaire. .	0	44
Poids.	11 kil.	750 gr.

A 3 heures 48 minutes, j'introduisis dans l'estomac de cet animal :

Eau distillée.	30 gr.	»
Sublimé corrosif.	»	50 c.

Entre les deux ingurgitations, le chien a vomi une fois.

A 4 heures 3 minutes, je lui donnai pour antidote :

Eau distillée.	30 gr.
Sel d'étain.	1

Comme aux deux derniers, je lui fis prendre un peu d'huile d'olive : comme les deux autres, il eut des déjections stomacales, des selles fréquentes, copieuses, et comme les deux autres, il succomba. Il mourut le vendredi 24, à 4 heures du matin, c'est-à-dire 36 heures après l'empoisonnement. L'autopsie fut faite le dimanche 26, à 11 heures du matin, 55 heures après la mort. Les altérations cadavériques étaient les mêmes que celles déjà indiquées.

§ XVI. — CONCLUSIONS.

De tout ce qui précède je me crois en droit de tirer les conclusions suivantes :

1° Les chiens auxquels on fait prendre une dissolution contenant un gramme, 1 demi-gramme, 10 centigrammes de sublimé, périssent, même quand on leur laisse toute liberté, toute facilité de vomir.

2° Les chiens auxquels on administre une dissolution contenant 2 grammes de proto-chlorure d'étain se rétablissent aisément et promptement, même quand on s'est opposé aux vomissemens par la ligature des mâchoires.

3° Le précipité noir et le liquide surnageant, résultats du mélange du sel d'étain et du sublimé dissous, ne sont pas vénéneux.

4° Une dissolution de sel d'étain en double proportion, versée dans l'estomac, immédiatement après l'ingestion d'une dissolution de sublimé, neutralise instantanément, complétement la propriété délétère, mortelle, du sel de mercure, même quand on s'est opposé aux vomissemens par la ligature des mâchoires.

5° Cet heureux résultat a lieu encore, et s'est reproduit deux fois sur huit, quand on a fait prendre le contre-poison, non plus immédiatement, mais un quart d'heure après l'administration du bi-chlorure de mercure.

6° Donc le proto-chlorure d'étain est un contre-poison du sublimé.

7° En serait-il de même et sous tous les rapports avec le sulfate ou le nitrate de mercure? J'ai de fortes raisons de le penser, et déjà depuis sept mois, j'ai fourni en deux occasions, à l'appui de cette opinion, des expériences de chimie concluantes, faites dans le laboratoire ainsi que sur des portions d'intestins.

Nota. Il nous a semblé utile de fournir au lecteur le moyen d'embrasser à-la-fois dans leur ensemble et dans leurs détails tous les faits contenus dans ce travail; c'est là ce qui nous a engagé à dresser le tableau ci-contre, dans lequel sont relatées toutes les circonstances importantes de chaque expérience en particulier.

(§ XVI). TABLEAU SYNOPTIQUE ET RÉSUMÉ

Nos d'ordre des séries	Nos d'ordre des expériences	Nos des expériences de l'auteur	Nos des expériences de la Commission	Date des expériences. Années.	Date des expériences. Mois.	Date des expériences. Quantième.	Taille et poids des animaux. Longueur.	Taille et poids des animaux. Circonférence pectoro-axillaire.	Taille et poids des animaux. Kilogrammes.	Nature du composé chimique.
							m.	m.		
1	I.	1	»	1843	Févr.	21	0,64	0,40	»	Sublimé corrosif.
	II.	2	»	*id.*	*id.*	24	0,70	0,42	»	*id.*
	III.	3	»	*id.*	Mars	1	0,75	0,47	»	*id.*
	IV.	»	1	1845	Janv.	15	0,72	0,47	9,»	*id.*
	V.	»	2	*id.*	*id.*	*id.*	0,70	0,45	7,750	*id.*
2	VI.	4	»	1843	Mars	2	0,72	0,50	»	Sel d'étain.
	VII.	5	»	*id.*	*id.*	1	0,60	0,42	»	*id.*
3	VIII.	6	»	*id.*	Févr.	24	0,60	0,42	»	Liquide surnag.
4	IX.	7	»	*id.*	*id.*	25	0,72	0,52	»	Précipité noir.
	X.	8	»	*id.*	Mars	7	0,72	0,42	»	*id.*
5	XI.	9	»	*id.*	*id.*	9	0,75	0,45	»	Subl. et sel d'étain.
	XII.	10	»	*id.*	*id.*	11	0,62	0,43	»	*id.*
6	XIII.	11	»	*id.*	Févr.	16	0,72	0,52	»	*id.*
7	XIV.	12	»	*id.*	Mars	4	0,61	0,44	»	*id.*
	XV.	13	»	*id.*	Févr.	18	0,75	0,47	»	*id.*
	XVI.	14	»	*id.*	*id.*	21	0,60	0,42	»	*id.*
	XVII.	15	»	*id.*	*id.*	24	0,68	0,45	»	*id.*
	XVIII.	»	3	1845	Janv.	15	0,71	0,46	»	*id.*
	XIX.	»	4	*id.*	*id.*	*id.*	0,80	0,50	»	*id.*
	XX.	»	5	*id.*	*id.*	*id.*	0,67	0,46	»	*id.*
8	XXI.	16	»	1843	Mars	7	0,83	0,52	»	*id.*
	XXII.	17	»	*id.*	*id.*	9	0,74	0,40	»	*id.*
	XXIII.	18	»	*id.*	*id.*	11	0,70	0,50	»	*id.*
	XXIV.	»	6[1]	1845	Janv.	15	0,59	0,38	5,500	*id.*
	XXV.	»	8[2]	*id.*	*id.*	15	0,78	0,49	6,500	*id.*
	XXVI.	»	11	*id.*	*id.*	22	0,86	0,54	12, »	*id.*
	XXVII.	»	12	*id.*	*id.*	*id*	0,72	0,48	10,500	*id.*
	XXVIII.	»	13	*id.*	*id.*	*id.*	0,70	0,44	11,750	*id.*

DES EXPÉRIMENTATIONS.

MODE D'ADMINISTRATION.	DOSES DU				INTERVALLE ENTRE CHAQUE INGESTION.	TERMINAISON PAR LA		DURÉE DE L'EMPOISONNEMENT.	OBSERVATIONS.
	Poison.	Eau distillée.	Contre-poison.	Eau distillée.		Guérison.	Mort.		
	gr.	gr.	gr.	gr.					
Dissous.	1	30	»	»	»	»	Mort.	45 h.	Les cinq chiens de
id.	1	30	»	»	»	»	*id.*	20 h.	cette première série
id.	» 1/2	30	»	»	»	»	*id.*	3 j.	étaient voués à la
id.	1	30	»	»	»	»	*id.*	60 h.	mort; mais j'aurais voulu lui arracher les
id.	1	30	»	»	»	»	*id.*	1 j.	vingt-trois autres.
id.	»	»	2	30	»	Guér.	»	2 j.	
id.	»	»	2	30	»	*id.*	»	4 j. . .	[1] et [2] Point d'expériences; nos 7, 9, 10.
id.	60	»	»	»	»	*id.*	»	3 j.	
Sec. pilul.	4 1/2	qs[3]	»	»	»	*id.*	»	4 j.	[3] Graisse.
id.	3 3/4	qs	»	»	»	*id.*	»	2 j. . . .	*Idem.*
Pilules.	1	qs	2	qs[4]	»	*id.*	»	1 j. . . .	[4] *Idem.*
id.	1	qs	2	qs	»	*id.*	»	4 j. . . .	*Idem.*
Dissous.	1	30	2	30	0 [5]	*id.*	»	4 j.	[5] Mélangés avant l'ingestion.
id.	1	30	2	30	0	*id.*	»	3 j.	
id.	1	20	2	20	0	*id.*	»	8 j.	
id.	1	30	2	30	0	*id.*	»	3 j.	
id.	1	30	2	30	0	»	Mort.[6]	10 h. . .	[6] Par asphyxie.
id.	1	30	2	30	0	Guér.	»	3 j.	
id.	1	30	2	30	0	*id.*	»	3 j.	
id.	1	30	2	30	0	*id.*	»	2 j.	
id.	1	30	2	30	15m.	»	Mort.	20 h. . . .	A jeun depuis 48 h.
id.	» 1/2	30	1	30	*id.*	Guér.	»	3 j.	
id.	1	30	1	30	18m	*id.*	»	4 j.	
id.	1	30	2	30	15m.	»	Mort.	14 h. . .	Le plus petit } de tous.
id.	1	30	2	30	*id.*	»	»	30 h. . . .	Le plus vieux } de tous.
id.	1	30	2	30	*id.*	»	»	90 h.	
id.	» 1/2	30	1	30	*id.*	»	»	5 j. 3/4	
id.	» 1/2	30	1	30	*id.*	»	»	36 h.	

OBSERVATIONS ET RECHERCHES NOUVELLES

POUR SERVIR A

L'HISTOIRE MÉDICO-LÉGALE DES GROSSESSES

FAUSSES ET SIMULÉES,

PAR LE Dr AMBROISE TARDIEU,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chef de clinique médicale à l'hôpital de la Charité, ex-vice-président de la Société anatomique de Paris, membre de la Société médico-chirurgicale de Zurich, etc.

Les questions relatives à la constatation de la grossesse, si importantes et si délicates déjà pour la simple pratique, acquièrent en médecine légale une gravité et un intérêt particuliers. Tous les auteurs spéciaux ont insisté sur ce point. Fodéré (1) surtout signale la fréquence et la gravité des questions relatives à la grossesse, et les méprises dont elles peuvent être l'objet. Et M. Devergie fait remarquer au sujet des grossesses simulées que : « les dispositions de l'art. 27 « du Code pénal ; et des art. 145 et 752 du Code civil sont « tellement importantes que l'on ne saurait apporter trop « de soins à résoudre cette question. » Il engage l'expert à apporter la plus scrupuleuse attention dans son examen ; lui recommandant « d'avoir présent à la pensée qu'il est peut- « être plus facile de prouver l'existence que de démontrer « l'absence de la grossesse (2). » Mais si l'on examine la doctrine, on voit que les médecins légistes se sont contentés d'emprunter aux accoucheurs leurs divisions et leurs théo-

---

(1) *Traité de médecine légale*, deuxième édition. Paris, 1813, t. I, p. 426.

(2) *Médecine légale théorique et pratique*, deuxième édition. Paris, 1840, t. I, p. 459.

ries scholastiques. Ils n'ont guère ajouté que quelques préceptes généraux, sans chercher à réunir et à grouper les observations qui peuvent seules par leur nombre et leur variété fournir dans chaque circonstance particulière les élémens d'une bonne solution. Il serait donc très important de faire connaître les cas qui sont de nature à jeter quelque jour sur un sujet si obscur. Et, à ce titre, il nous a paru qu'un intérêt singulier s'attachait à un fait extrêmement remarquable qui s'est présenté à notre observation et que nous publions aujourd'hui. Nous y joignons quelques recherches nouvelles dont il nous a fourni l'occasion, touchant la question des grossesses apparentes et simulées.

Obs. I. — *Grossesse prétendue datant de trois ans et demi.— Efforts d'accouchement revenant tous les neuf mois.* — La femme qui fait le sujet de cette observation se nomme Catherine Artaud, née Beziot; elle est âgée de quarante-quatre ans, a toujours habité Rochefort (Charente-Inférieure), où elle est née et n'a jamais eu d'autre état que d'aller travailler en journées. Cette femme, d'une constitution peu robuste, d'un tempérament lymphatique bien dessiné, est arrivée à l'âge de quarante ans sans avoir été sérieusement malade. Elle ne paraît avoir eu aucune affection aiguë, et n'a présenté aucun trouble du côté du système nerveux ni de la menstruation. En somme elle a joui d'une bonne santé; mais sa vie a toujours été assez misérable. Mariée à un marin qui était souvent éloigné d'elle, elle avait peine à se suffire à elle-même. Il ne semble pas qu'elle ait été soumise à aucune influence morale particulière; et rien n'est à noter non plus dans les antécédens de sa famille.

Catherine n'a eu qu'un enfant il y a environ six ans: sa grossesse et ses couches ont été parfaitement régulières. Elle n'avait pas été réglée pendant la durée de la gestation, et était accouchée à terme d'un enfant bien conformé qu'elle a perdu. Sa santé, bien rétablie, ne s'est pas altérée pendant les deux ou trois premières années qui suivirent sa couche. Aucun dérangement n'était survenu notamment dans la menstruation, lorsqu'il y a trois ans et demi environ les règles se supprimèrent sans que la santé en souffrît; les seins se développèrent et en même temps le ventre commença à grossir. C'est de ce moment que date l'histoire que raconte cette femme.

Quatre mois et demi après la cessation des règles, elle sentit remuer et n'eut plus de doute sur l'existence d'une nouvelle grossesse. Cependant les règles reparurent vers le cinquième mois, et revinrent dès-lors régulièrement jusqu'à l'époque actuelle (nous en avons nous-même constaté l'existence). Au bout de neuf mois de gestation, le terme étant arrivé le travail commença; il fut extrêmement pénible, et dura deux jours et deux nuits. Catherine, qui était instruite par sa propre expérience, sentit le produit de la conception descendre; elle sentit même les eaux s'écouler et des débris de poche sortir. Enfin, pour compléter l'accouchement, il ne manqua qu'une seule chose: un enfant. Les douleurs cessèrent; mais le ventre, les seins conservèrent leur volume; la gestation continua.

Depuis cette époque, le ventre n'a pas cessé d'être le siége de mouvemens analogues à ceux qui avaient lieu pendant la grossesse. Ces mouvemens sont d'autant plus violens que l'enfant et la mère sont restés plus long-temps sans prendre de nourriture. Ils s'accompagnent alors de douleurs très fortes dans les reins. Dans cet état, Catherine ne peut plus travailler; elle ne marche qu'avec peine, et a été forcée de passer quelque temps à l'hôpital de Rochefort où elle a été soumise à l'observation de M. le docteur Clémot. Les approches de son mari, répétées comme d'ordinaire, lui causaient une assez vive douleur. Jamais il n'est sorti de gaz par les parties génitales. Ce n'est pas tout: lorsque arrive le terme fatal de neuf mois, un nouveau travail recommence tout aussi pénible, mais tout aussi infructueux que le premier. Cette époque doit arriver pour la cinquième fois au mois d'octobre prochain. En attendant, lasse de ne trouver dans son pays aucun soulagement, la malade est venue à Paris implorer les secours de la science. Elle est entrée à l'hôpital de la Charité vers la fin du mois de mai 1845, et a été placée dans le service de M. Rayer (1), d'où elle est momentanément passée à la clinique de M. le professeur Bouillaud, qui en a fait l'objet d'une leçon extrêmement intéressante.

L'aspect extérieur de cette femme est assez remarquable. Sa taille, très petite, offre une disproportion frappante entre les extrémités inférieures, qui sont extrêmement courtes, et le buste, qui est assez dé-

(1) Je dois témoigner à ce savant maître toute ma reconnaissance pour cette nouvelle occasion qu'il m'a fournie d'attacher mon nom à des recherches entreprises d'après son invitation. Je remercie aussi vivement M. Cahen, interne distingué des hôpitaux, de m'avoir laissé la liberté d'observer convenablement et de publier ce fait.

veloppé ; la tête est aussi très forte, l'embonpoint est assez considérable ; la peau, et surtout celle de la face, est blafarde, quoique un peu colorée par le hâle. Les cheveux sont d'un blond jaunâtre, courts et rudes. L'expression de la physionomie est presque hébétée ; et cependant les yeux respirent parfois une certaine astuce. La parole est libre, les réponses assez nettes, la mémoire très présente en ce qui concerne les détails que nous venons de rapporter. Les seins présentent un certain développement ; ils ne contiennent pas et n'ont jamais contenu de lait. Quant à l'abdomen, il a le volume de celui d'une femme au septième ou au huitième mois de la grossesse ; il est d'ailleurs plus globuleux, mais cependant assez uniformément distendu ; la dépression ombilicale n'est pas effacée. La palpation constate une dureté, une résistance générale et presque partout égale. En déprimant les parois, on ne trouve du reste aucune tumeur dans le ventre. La percussion soit superficielle, soit profonde, donne partout un son clair presque tympanique, si ce n'est peut-être tout-à-fait dans le flanc droit où le son est par momens obscur ; il n'y a cependant pas de matité, pas plus que dans la région suspubienne. L'auscultation permet de constater avec certitude l'absence de tout bruit de souffle dans le système vasculaire abdominal.

Lorsqu'on applique la main sur le ventre, ou même par la simple inspection, on découvre qu'il est le siége de mouvemens très énergiques, très variés et presque continuels. Tantôt c'est une ondulation qui va d'un côté à l'autre ; tantôt la masse tout entière se déplace et se porte alternativement à droite et à gauche en s'allongeant de manière à former une saillie considérable d'un côté pendant que l'autre est aplati. Enfin, par momens, c'est un choc rapide, violent, dirigé de haut en bas ou d'arrière en avant, et qui heurte et soulève les parois du ventre. Pendant que ces mouvemens s'exécutent, le bassin et le reste du corps demeurent complétement immobiles ; la femme est étendue sur le dos ; les mains seules s'appuient quelquefois sous les reins qui, au dire de Catherine, sont comme déchirés par de vives douleurs. Il est à noter, du reste, que l'observation à laquelle elle est soumise, l'attention dont elle est l'objet, augmentent beaucoup ces accès, qui sont presque nuls lorsqu'elle est tranquille. Quand on la fait descendre de son lit, on voit qu'elle marche péniblement, le corps renversé en arrière, les jambes très écartées ; elle se balance presque continuellement en se soutenant le ventre avec les mains afin, dit-elle, de bercer son enfant. Du reste les mouvemens ne cessent pas dans la station, ils sont seulement moins violens.

Catherine prétend qu'elle entend souvent l'enfant qu'elle porte dans son sein soupirer et pousser des gémissemens plaintifs dont elle imite le son et qu'elle dit avoir fait entendre à une de ses voisines. Celle-ci interrogée sur cette circonstance, déclare qu'elle a entendu de simples borborygmes et qu'elle s'est bien gardée d'attribuer ce bruit aux plaintes d'un enfant. Mais une des filles de service n'hésite pas à affirmer que c'est le cri d'une grenouille ou d'un crapaud. La nuit, bien que la malade soutienne qu'elle ne dort pas, elle a un sommeil très calme et se réveille seulement une ou deux fois pour manger.

Le toucher pratiqué par le vagin et par le rectum montre de la manière la plus évidente l'état de vacuité de l'utérus, et l'absence de toute tumeur abdominale. Le col de la matrice est dur et allongé; l'orifice est étroit, les lèvres assez fortes et d'une bonne consistance.

Aucun autre trouble n'existe dans l'état général de la femme Artaud. Son appétit est très bon, ses digestions faciles. Les mouvemens et la sensibilité ont partout conservé leur intégrité. Aucun spasme, aucune convulsion, même passagère ne se remarquent dans les muscles des membres ou de la face. La respiration est pure; le pouls un peu animé par l'examen, bat 96 fois par minute. La chaleur de la peau est normale; l'urine est saine. En un mot la santé est bonne; il n'existe rien autre chose d'appréciable que le développement du ventre et les mouvemens insolites dont il est le siége.

En résumé, dans l'observation qui précède et sur les détails de laquelle nous avons insisté, parce que, comme il sera facile de s'en convaincre bientôt, ce sont surtout les détails qui manquent dans tous les faits analogues publiés jusqu'à ce jour, on voit en s'en tenant simplement aux circonstances les plus remarquables et les plus positives, une femme déjà mère présenter à la suite d'une aménorrhée, un développement graduel et considérable de l'abdomen, des mouvemens évidens, des contractions très énergiques du ventre, sans que l'examen le plus complet et le plus attentif fasse constater dans cette cavité autre chose qu'une accumulation de gaz dans l'intestin. Cependant au neuvième mois de cette prétendue grossesse commence une sorte de travail d'enfantement qui, bien que s'accompagnant, au dire de la malade, de phénomènes caractéristiques, tels que l'expulsion des

eaux et de quelques débris de membranes, n'aboutit en réalité qu'à de stériles douleurs ; et, chose plus extraordinaire encore, laisse la femme exactement dans le même état. Enfin, depuis cette époque, c'est-à-dire depuis plus de trois ans, le ventre conserve son volume, est toujours agité des mêmes mouvemens, la femme ne doute pas qu'elle ne porte dans son sein un enfant, dont elle entend les cris, qu'elle berce pour l'apaiser, qui s'agite lorsqu'il a faim, et qui enfin tous les neuf mois tente un nouvel effort pour s'échapper de la prison où il est retenu.

En présence de ce cas à-la-fois si extraordinaire et si complexe, il était impossible que l'attention ne fût pas vivement frappée, et que des idées très diverses ne s'éveillassent pas dans l'esprit des observateurs. Mais, ce n'était qu'après avoir cherché dans la science les faits analogues et réuni les élémens d'un jugement comparatif, qu'il était permis de l'interpréter sûrement, et de lui restituer avec certitude le sens qui lui appartient : cette étude pouvait en même temps conduire à une appréciation plus complète et plus juste des différentes formes qu'il convient d'établir, au point de vue de la médecine légale, parmi les grossesses apparentes. Je ne puis espérer d'avoir résolu les questions très nombreuses que soulève ce sujet ; j'aurai seulement tenté de les poser plus nettement et dans un nouveau jour.

§ I.

Avant de présenter le résultat de ces recherches, il convient d'exposer d'une manière sommaire la doctrine que professent d'un commun accord les accoucheurs et les médecins légistes, relativement à la constatation de l'état de grossesse. On sait que les signes sur lesquels se fonde la connaissance de la grossesse sont divisés en signes certains et signes incertains. Ceux-ci comprennent en général tous les phénomènes propres à la mère, tels que l'aménorrhée, le dévelop-

pement du ventre et des seins, la sécrétion du lait, le bruit de souffle qui s'entend dans les gros vaisseaux du bassin, l'inappétence, les nausées, les vomissemens et tous les troubles sympathiques que provoque l'état nouveau de l'utérus. Quant aux premiers ils se composent exclusivement des phénomènes que l'on peut dire propres à l'enfant, ou du moins physiquement produits par sa présence : c'est-à-dire les mouvemens actifs ou passifs et les bruits du cœur. Il nous semble qu'il faudrait ajouter encore pour embrasser tous les cas, le travail de l'accouchement, et l'expulsion d'un fœtus mort ou vivant ; ou enfin sa présence anatomiquement constatée dans un point autre que la cavité utérine et abstraction faite des monstruosités par inclusion. Mais à part les bruits du cœur et l'existence avérée d'un produit de conception mis au jour, ou mort et retenu dans le sein de sa mère, l'un et l'autre ordre de signes, certains ou incertains, peuvent dans des circonstances particulières se produire plus ou moins nettement et avec une apparence de réalité plus ou moins grande, en dehors de l'état de gestation. De cette incertitude de presque tous les signes de la grossesse, admise à des degrés divers par les auteurs (1), est résultée pour les médecins légistes la nécessité de poser en principe qu'il ne fallait se prononcer qu'alors que l'on avait constaté d'une manière positive l'ensemble des signes certains (2). Cependant on a bien été forcé de reconnaître que d'une part la constatation positive n'était pas toujours possible, que de plus certains faits se présentaient entourés d'une obscurité telle que des méprises nombreuses avaient été commises, et qu'il

(1) E. G. Brenner, *De fallaciâ signorum in graviditate*, Dissert. XIX, in J. C. Schlegel, Syllog. operum minorum præstantiorum ad artem obstetricam spectantium. *Lipsiæ*, 1795, t. I, p. 581.

(2) Orfila, *Traité de médecine légale*, troisième édition. Paris, 1826, t. 1. — P. Maigne, *Du toucher, considéré sous le rapport des accouchemens*. Paris, 1839.

était par conséquent nécessaire d'admettre et de distinguer des grossesses fausses, apparentes et simulées. C'est ce qui a fait dire à M. le professeur Tourdes dans son excellente dissertation, que : « Si l'existence de la grossesse en méde- « cine légale ne peut être établie que sur les signes certains, « il n'en est pas moins important de rechercher quelles sont « les affections qui la simulent (1). » Or, ces cas de grossesses simulées ne peuvent être convenablement distingués, et classés qu'à la condition de prendre pour point de départ une analyse exacte et soigneusement étudiée de leurs élémens mêmes, c'est-à-dire des phénomènes qui, par une fausse analogie, rappellent plus ou moins complétement quelques-uns des signes les plus certains de la grossesse.

C'est là la marche que nous suivrons : et, sans nous attacher à ceux des phénomènes de la grossesse qui sont décidément sans valeur, ou qui ne peuvent donner isolément que de vagues soupçons, nous aurons à rechercher dans quelles conditions, autres que l'état de gestation, peuvent se produire chez la femme, la cessation des règles, le développement du ventre, le gonflement de la glande mammaire et la sécrétion du lait; des mouvemens particuliers, des contractions abdominales énergiques et caractéristiques; et enfin un ensemble de douleurs et d'efforts prolongés plus ou moins analogues au travail de l'enfantement. Lorsque nous aurons terminé cette étude dans laquelle nous ne hasarderons pas un mot qui n'ait pour appui les faits que la science possède, nous serons en mesure d'établir quelques espèces bien caractérisées parmi les différentes formes de grossesses apparentes; et d'assigner au fait remarquable que nous venons de rapporter la place qui lui convient au milieu de ces affections extraordinaires.

---

(1) *Des cas rares en médecine légale.* Thèse de concours. Strasbourg, 1840, page 21.

§ II. — AMÉNORRHÉE, DÉVELOPPEMENT DU VENTRE ET DES SEINS, ETC.

Nous n'aurions pas à insister sur ces phénomènes, en raison du peu de valeur qu'on leur attribue dans la constatation de la grossesse, si leur existence à-peu-près constante au début de la gestation, ne leur donnait une grande importance aux yeux des femmes, et si par suite ils ne devenaient ordinairement le point de départ de tous les accidens qui se montrent plus tard dans le cours des fausses grossesses. Du reste, c'est à ces signes incertains que se sont le plus attachés les auteurs (1). On comprend en effet combien sont nombreuses et variées les causes qui, outre la grossesse, peuvent amener chez les femmes une intumescence du ventre (2). Et ce qui est à-la-fois plus remarquable et plus important pour notre sujet, c'est que les seins participent en général à cette augmentation de volume, et présentent, lors même que l'utérus est tout-à-fait étranger au gonflement du ventre, un surcroît de vitalité quelquefois très marqué. Sans vouloir énumérer toutes les conditions dans lesquelles se montrent les signes dont il est question ici, nous indiquerons les principales.

A. Mauriceau cite quatre observations dans lesquelles le développement naturel de l'embonpoint, coïncidant avec la diminution ou la cessation des règles, avait fait croire à une grossesse. Les femmes, qui pour la plupart étaient près de l'âge de retour, avaient cru sentir remuer alors qu'elles

(1) Heilmann respond. Pollau, *Dissert. sistens intumescentias ventris sæpè graviditatem mentientes.* Wurtzbourg, 1799. J'ai eu le regret de ne pouvoir me procurer cette thèse, mais j'ai cru néanmoins devoir la citer. — Capuron, *Dissert. de spuria graviditate*, Thèse de concours, 1811. Cette dissertation ne contient malheureusement aucun fait particulier.

(2) Orfila, *loc. cit.*

n'éprouvaient que de simples tressaillemens et l'une d'elles s'était crue à terme et même en travail (1).

B. L'aménorrhée peut produire les mêmes résultats. Russel parle d'une femme qui ayant tous les symptômes de la grossesse, suppression des règles, volume du ventre, seins gorgés de lait, mouvemens du fœtus, en fut débarrassée au bout du neuf mois par une perte. Les mêmes phénomènes revinrent ainsi tous les neufs mois pendant vingt ans. A l'autopsie on trouva les organes génitaux dans l'état naturel (2).

C. Les états organiques variés qui ont leur siége, soit dans l'utérus, soit dans les autres viscères abdominaux, soit enfin dans le péritoine, forment un groupe très distinct et facile à caractériser, parmi les grossesses apparentes. C'est ainsi que la physométrie (3), l'hydrométrie (4), le développement d'hydatides dans l'utérus (5), etc., ont pu donner lieu à des méprises. Mais il y a là une question de diagnostic anatomique qui ne doit pas nous occuper; et que les moyens physiques et en particulier la percussion doivent d'ailleurs rendre beaucoup moins obscure. La tympanite intestinale est plus fréquente et donne lieu à des phénomènes plus complexes et plus saillans. L'exemple suivant en donnera une idée très complète.

Observation II. — *Grossesse apparente produite par une tympanite intestinale* (6). — Une jeune dame éprouve quelque temps après

---

(1) *Observations sur la grossesse et sur l'accouchement*, etc. Paris, 1694, Obs. CCLXXV, CCCLXIX, DLXVI, DLXXIX.

(2) Meissner, *Progrès de l'art des accouchemens, de* 1801 *à* 1825, cité par Velpeau, *Traité complet de l'art des accouchemens*, deuxième édition. Paris, 1835, t. I, p. 244.

(3) J.-P. Frank, *Traité de médecine pratique*, nouv. édit. Paris, 1842, t. II, page 21.

(4) Chambon de Montaux, *Des maladies des femmes*. Paris, 1841, t. II, page 332.

(5) Fournier, *Dictionn. des sciences médic.*, art. *Cas rares*, page 235.

(6) Murat, *Dictionn. des sciences médic.*, art. *Grossesse*, page 422. Cette

son mariage une suppression de règles, accompagnée de dégoût, de salivation, de nausées, de légers vomissemens, de gonflement dans les seins. Le ventre se tend peu-à-peu. A l'époque du quatrième mois, cette dame sent des mouvemens intérieurs qu'on prend pour ceux de l'enfant. Elle se porte d'ailleurs très bien, conserve son embonpoint; ses digestions se font avec facilité. Les mamelles filtrent une sorte d'humeur laiteuse; l'aréole brunit; tout, en un mot, fait croire à l'existence d'une bonne et vraie grossesse. Levret qui devait accoucher cette dame le pensait ainsi. La mort ayant enlevé cet accoucheur, on fait choix pour le remplacer de Baudelocque qui fait sa première visite avec Lorry. Ce médecin en portant la main sur le ventre de la dame dit qu'il sent les mouvemens de l'enfant. Baudelocque porte à son tour la main sur le ventre, sent un mouvement intérieur, mais déclare que ce n'est pas là le mouvement d'un enfant, il touche, trouve la matrice petite, non développée et dans un très grand état de maigreur. Il annonce qu'il n'existe pas de grossesse, et que la tension des parois du ventre est due à de l'air contenu dans les intestins. Vingt-quatre heures après cet examen, la dame éprouve quelques douleurs et pense que son accouchement va se terminer. Se croyant à la fin du neuvième mois de sa grossesse, elle prépare tout ce qui lui est nécessaire, se couche et fait appeler Baudelocque qui revient, touche une seconde fois et porte le même jugement. Peu de temps après il se manifeste des coliques qui sont suivies de l'expulsion d'une très grande quantité d'air par l'anus et de l'affaissement du ventre.

On doit encore indiquer l'ascite comme rentrant dans les faits de cet ordre. Mais il est bien entendu que l'affection organique se présente ici avec les signes qui lui sont propres et qui doivent rendre l'erreur plus difficile.

D. Il n'en est pas de même dans ces gonflemens du ventre que l'on pourrait appeler idiopathiques, et qui sont le degré le plus simple, la forme élémentaire, en quelque sorte, des grossesses fausses.

Observation III. — *Grossesse dite nerveuse simple* (1). — Une

---

observation est la même que celle qui est citée par Baudelocque dans son livre (l'*Art des accouchemens*. Paris, 1789, t. II, page 658).

(1) Dr Bouchard de Saumur, *Journal des connaissances médic., chirurgic*, mai 1839, page 300.

jeune femme de 20 ans, ayant déjà eu un enfant, présente un développement considérable du ventre et de l'utérus sans cessation des règles, sans aucuns mouvemens dans le ventre; et qui disparaît tout-à-coup au bout d'un an sans issue de liquide ou de gaz par la vulve.

E. Enfin les cas de grossesse simulée se bornent quelquefois à la grossière supercherie d'un ventre postiche. Marc ne suppose pas d'autre simulation que celle qui a lieu au moyen de coussins appliqués sur l'abdomen (1). Bœcler sous un titre qui semble promettre beaucoup, publie une observation complétement dépourvue d'intérêt (2). Il s'agit simplement d'une mendiante qui simulait une tuméfaction considérable du ventre au moyen d'un sac qu'elle portait sous les vêtemens, et dont la fraude protégée par son refus opiniâtre de se laisser examiner, ne fut découverte qu'à sa mort. L'auteur qui est saisi à ce sujet d'une indignation beaucoup trop vive, fait suivre son récit de plusieurs autres observations qui n'ont trait qu'à des fausses grossesses par hydropisie ou par maladie organique de l'utérus.

§ III. — MOUVEMENS.

On sait que vers le milieu du quatrième mois de la vie intra-utérine, le fœtus commence à exécuter des mouvemens partiels ou généraux qui, d'abord appréciables pour la mère seulement, acquièrent bientôt assez d'énergie pour soulever les parois de l'abdomen et être perçus par l'observateur. Il ne nous appartient pas de nous étendre sur le mécanisme et les caractères propres de ces mouvemens. Mais il importe de constater quel degré de valeur séméiologique on leur accorde en médecine légale. M. Orfila s'exprime à ce sujet de

(1) *Dictionn. des sciences médic.*, art. *Grossesse* (Médec. lég.).

(2) J. Bœcleri *ad exteros medicos occasione fraudulentæ mulieris quæ per totam ferè vitam ficto monstroso ventre omnium decepit oculos, conscripta epistola.* Argentorati, 1728, in *Disput. de Haller*, t. IV, p. 241, Lausanne, 1758.

la manière suivante (1) : « Ce signe qui paraîtrait au premier « abord devoir permettre d'affirmer que la femme est ou « n'est pas enceinte, présente pourtant beaucoup d'incerti- « tude : non-seulement il y a des femmes qui n'ont senti de « pareils mouvemens à aucune époque de la grossesse ; mais « il en est beaucoup d'autres chez lesquelles des contrac- « tions spasmodiques de l'utérus et des intestins simulaient « tellement les mouvemens du fœtus qu'elles se disaient « enceintes. Ant. Dubois que l'on n'accusera certainement « pas d'observer légèrement, rapporte qu'ayant appliqué la « main sur l'abdomen d'une femme qui se croyait au cin- « quième mois de sa grossesse, il sentit ces mouvemens spas- « modiques qu'il prit pour ceux de l'enfant. »

On doit reconnaître l'exactitude de cette appréciation ; il est à regretter seulement qu'elle soit incomplète et trop peu explicite. C'est un reproche que mérite bien plus encore l'opinion de M. Devergie ainsi formulée (1). « Aucun état anor- « mal ou pathologique ne peut faire naître ce caractère ; mais « les mouvemens péristaltiques des intestins et l'état con- « vulsif de l'utérus ont quelquefois été pris pour les mouve- « mens actifs du fœtus, surtout lorsque les intestins conte- « naient beaucoup de gaz. A part ces deux circonstances, « il n'en est aucune autre avec laquelle il puisse être con- « fondu. La mère peut commettre beaucoup d'erreurs à ce « sujet, et ces erreurs ont été faites non-seulement par des « femmes primipares, mais encore par des femmes qui « avaient déjà eu plusieurs enfans. Elles ont déclaré sentir « très distinctement les mouvemens de l'enfant jusqu'à une « époque très avancée de leur grossesse présumée ; et ce- « pendant elles n'étaient pas enceintes. » Il est évident que l'auteur que nous venons de citer n'a pas prévu toutes les

---

(1) *Loc. cit.*, page 261.
(2) *Loc. cit.*, page 442.

circonstances dans lesquelles peuvent se produire des mouvemens plus ou moins analogues aux mouvemens actifs du fœtus; et qu'il a par conséquent été conduit à accorder à ce signe une trop grande confiance. D'ailleurs, ni M. Orfila, ni M. Devergie n'ont tenu compte des contractions des muscles abdominaux, qui jouent certainement dans certains cas un rôle très important. C'est ce que démontrerait positivement, quand bien même elle serait unique, notre première observation. Il résulte néanmoins des citations que nous venons de faire que des méprises ont été commises, non-seulement par des femmes chez lesquelles l'illusion est facile à comprendre, mais même par les plus habiles observateurs. Ce sont précisément les conditions de ces erreurs que nous devons nous efforcer de préciser en recherchant dans quels cas ont pu se produire des mouvemens comparables à ceux qui ont lieu chez les femmes enceintes. Nous suivrons ici la marche que nous avons adoptée dans l'étude des intumescences du ventre.

A. Déjà nous avons vu dans les diverses affections organiques dont nous avons parlé plusieurs exemples de mouvemens analogues à ceux du fœtus. Il y a en effet dans certaines maladies de l'utérus une condition favorable à leur production. Les môles ou faux germes, quelle que soit leur nature, peuvent s'accompagner de quelques-uns de ces phénomènes qui ont été remarquablement appréciés par Mauriceau (1): « Ce n'est pas, dit-il, que la femme qui a une « môle dans la matrice ne sente quelquefois une espèce de « mouvement comme je l'ai veû arriver à plusieurs femmes; « mais ces sortes de mouvemens sont bien différens de ceux « d'un enfant, car l'enfant a de soy un mouvement volon-

(1) *Traité des maladies des femmes grosses*, 4e édit., Paris, 1694, l. I, p. 113. — On trouve un cas semblable dans *Fabricius Hildanus*, 2e centur. Obs. 55.

« taire de totalité et de partialité. Si la femme qui a une « môle sent remuer quelque chose d'extraordinaire dans son « ventre, ce sont des tressaillemens ou espèces de mouve- « mens convulsifs de la matrice qui sont causez par l'irrita- « tion du corps étrange qu'elle contient. J'ay veû des fem- « mes en avoir de si violens, qu'on eust dit qu'elles auroient « eû effectivement plusieurs animaux enfermez dans leur « ventre. » Les altérations organiques du tissu, même de la matrice, peuvent, bien rarement sans doute, donner lieu à quelques mouvemens qu'il doit être difficile de confondre, mais qui ont cependant pu l'être.

Observation IV. — *Engorgement de l'utérus simulant la grossesse* (1). — Il s'agit dans cette observation, que nous ne pouvons rapporter en entier, d'un engorgement simple de l'utérus qui s'était accompagné de quelques-uns des phénomènes généraux de la grossesse... « Le volume du ventre s'accrut de jour en jour; les mouvemens de l'enfant devinrent plus prononcés d'après le dire de la femme; cependant, ajoutait-elle, ils ne sont pas si forts ni si fréquens ni de la même espèce que dans mes grossesses précédentes. Le toucher constate simplement un gonflement du segment inférieur de la matrice avec effacement du col sans dilatation de l'orifice, mais aucune trace de fœtus ni d'un autre corps étranger. »

L'accumulation de gaz dans la matrice ou dans le tube digestif, et le déplacement de ces gaz amène par une cause toute physique des mouvemens particuliers qui méritent d'être étudiés.

Observation V. — *Physométrie accompagnant la grossesse* (2). — La femme qui fait le sujet de cette observation présentait une pneumatose probablement utérine, en même temps qu'elle était enceinte... Ordinairement à deux heures après midi elle commençait à ressen-

(1) *Recueil d'observations sur des cas de grossesses douteuses*, par *G.-J. Schmitt* de Vienne, trad. par *J.-A. Stoltz*, in-8°, Strasbourg, 1829, 19e obs., page 106.

(2) Dr Ray, *medic. magaz.* Boston, oct. n° 4, etc. *Archives génér. de médec.*, 1834, 2e série, t. IV, page 138.

tir des douleurs lancinantes dans toutes les parties du bas-ventre qui devenaient plus aiguës et plus fréquentes jusqu'à la fin de la soirée. Ces douleurs allaient ensuite en diminuant et deux ou trois heures avant midi elles disparaissaient tout-à-fait. Pendant ces entrefaites, on pouvait sentir au bas-ventre de petites tumeurs de la grosseur d'une noix ou de celle d'un œuf de poule, mobiles et disparaissant avec une grande rapidité lorsqu'on cherchait à les suivre : on le pouvait pendant quelques instans, mais il arrivait tout-à-coup de les voir s'évanouir sous les doigts. »

M. le professeur P. Dubois, qui a analysé avec un si profond esprit d'observation le mécanisme des mouvemens du fœtus, a bien voulu me donner quelques détails sur deux faits qui ne sont pas sans analogie avec le précédent, et qui peuvent servir à caractériser cette espèce particulière de mouvemens dus à un déplacement de gaz. Dans l'un, il s'agit d'une femme qui se croyait enceinte depuis plusieurs années; l'autre ne croyait l'être que de quelques mois. Toutes deux avaient le ventre développé, et l'on y remarquait des soulèvemens partiels, successifs, se faisant très rapidement dans différens points du ventre et simulant un mouvement d'ondulation assez comparable à ceux d'un fœtus. Il n'y a pas eu d'efforts d'accouchement : c'étaient de simples tympanites hystériques.

L'épanchement d'un liquide dans le péritoine, qu'il n'est pas très rare de voir associé à certains phénomènes propres à la grossesse, peut, dans quelques circonstances particulières, s'accompagner de mouvemens abdominaux qui ajoutent aux chances d'erreur. Schmitt, dans l'intéressant mémoire que nous avons eu déjà occasion de citer, rapporte cinq exemples d'ascite, confondue avec une grossesse. Dans l'un de ces cas (1), la femme prétendait « sentir des mouve« mens comme dans la grossesse et qui devaient se remar« quer à l'extérieur par des élévations momentanées de dif-

(1) *Loc. cit.*, 3e obs., p. 63-65.

« férens points du ventre... Les mouvemens dans le ventre « continuaient et se laissaient si bien voir et sentir extérieurement, que même son médecin, d'ailleurs très judi- « cieux, fut induit en erreur. » L'observation suivante, qui appartient à P. Frank (1), est plus remarquable encore par les détails qu'elle renferme et qu'a confirmés l'autopsie cadavérique.

Observation VI. — *Ascite avec tumeurs flottantes dans le péritoine simulant la grossesse et les mouvemens du fœtus.* — Nous avons traité sans succès, à Bruchsal, pendant quelques semaines, une femme de quarante-quatre ans, affectée d'une ascite consécutive à la phthisie pulmonaire. Elle nous retira sa confiance, surtout parce que nous ne voulions pas croire avec elle qu'elle était enceinte. « Je suis mère de huit enfans, nous disait-elle ; les mouvemens du fœtus dans la matrice ne me sont donc pas inconnus. » En effet, appliquant les deux mains froides sur le bas-ventre, nous sentions nous-même des mouvemens assez forts dans la région de l'utérus, comme si l'enfant donnait des coups de genoux ou de coude. Nous avions bien présens à la mémoire quelques exemples de grossesses tardives : mais comme l'utérus paraissait vide, en l'explorant avec le doigt nous persistâmes dans la négative. On appela un autre médecin très expérimenté ; il se laissa induire en erreur par l'assertion de la femme et par les mouvemens qu'il reconnut dans le bas-ventre. Enfin la malade mourut au bout de trois semaines. On se hâta de pratiquer l'opération césarienne : il sortit de la cavité abdominale une grande quantité d'eau ; l'utérus était racorni et rapetissé comme chez les femmes avancées en âge ; quelques tumeurs dures, anguleuses, étaient adhérentes au péritoine par des pédicules membraneux assez longs. Ces tumeurs libres et flottantes dans la cavité, avaient simulé les mouvemens du fœtus.

B. Dans les faits qui précèdent, nous avons toujours rencontré une condition physique et en quelque sorte matérielle à laquelle pouvaient être rapportés plus ou moins directement les mouvemens dont l'abdomen était le siége. Il n'en est pas toujours ainsi. On voit en effet de simples mouvemens spasmodiques et convulsifs des muscles du bas-

(1) *Traité de médecine pratique*, nouv. éd. Paris, 1842, t. II, p. 73.

ventre, pris pour les mouvemens actifs d'un fœtus. Schmitt l'a observé deux fois chez des femmes hystériques (1); et l'on peut rattacher à cette catégorie le fait curieux cité par De la Motte (2).

Observation VII. — *Fausse grossesse avec commencement de travail prématuré et mouvemens sensibles.* — « Le 29 décembre de l'année 1685, une femme âgée de quarante-cinq ans ou environ, de la paroisse de Morville et mariée en secondes noces, me consulta sur sa grossesse. Elle en avait véritablement tous les signes équivoques. Parvenue entre le sixième et le septième mois, après une chute de cheval, elle fut attaquée de douleurs dans le ventre avec une légère perte de sang. Elle m'envoya quérir en diligence. Je trouvai cette femme avec des douleurs qui ressemblaient beaucoup à celles de l'accouchement et avec un mouvement sensible à la vue et à la main; mais je trouvai la matrice dans l'état naturel. » De La Motte ajoute : « Le mouvement sensible que j'y remarquai fit que je la crus grosse jusqu'à ce que je l'eusse touchée pour m'en instruire à fond. Je jugeai que ce mouvement sensible qui se faisait remarquer, était causé par la quantité d'humeurs qui s'étaient aigries par leur long séjour, lesquelles venant à irriter la matrice, donnaient occasion à ce mouvement. »

G. Les médecins légistes, comme nous l'avons dit déjà, n'ont pas signalé la possibilité de ces contractions isolées des muscles abdominaux. Et l'on voit pourtant quelle importance on doit leur accorder dans la question qui nous occupe. Il faut reconnaître que les cas en sont rares ; mais un intérêt tout particulier doit s'attacher à ces convulsions partielles comme à l'un des phénomènes les plus curieux des affections nerveuses. En effet, on les a constatées non-seulement dans l'hystérie, mais encore dans certaines formes de la folie. Nous regrettons de ne pouvoir rapporter en entier un fait extrêmement intéressant que nous empruntons au livre si remarquable de M. Leuret (3).

(1) *Loc. cit.*, Obs. 24 et 26e, pag. 123 et 431.

(2) *Traité complet des accouchemens*, Paris, 1722, in-4°. Obs. XXI, page 49.

(3) *Fragmens psychologiques sur la folie.* Paris, 1834, page 374.

Observation VIII. — *Mouvemens convulsifs du ventre chez une hypochondriaque.* — Je connais une dame de beaucoup d'esprit, ordinairement très gaie, qui se dit convulsionnaire et qui demande sans cesse qu'on la guérisse. Elle a environ cinquante ans ; et depuis plus de vingt ans elle porte une tumeur de l'ovaire. Cette tumeur est ordinairement sans aucune douleur. Cependant, il y a dix ans déjà, la tumeur étant devenue douloureuse, il s'établit dans les muscles du bas-ventre des mouvemens presque continuels. En même temps l'état moral avait tout-à-fait changé, le caractère était devenu chagrin, les idées fixées sur la maladie du bas-ventre, ne pouvaient être détournées par aucune distraction. La maladie dura plus d'une année et disparut en laissant la tumeur dans le même état qu'auparavant. Après dix ans de calme, les mouvemens du ventre sont revenus et avec eux les plaintes incessantes qui les avaient accompagnés la première fois. « Guérissez-moi, docteur, guérissez-moi; je ne puis plus vivre comme cela ; je veux me tuer. Dites-moi que je serai guérie bientôt. Il faut me déchirer le ventre, c'est le diable que j'ai là-dedans... Je souffre comme une damnée, j'en deviendrai folle ; il faut que vous me guérissiez... Je ne dors pas, je m'assoupis quelquefois, mais ce n'est pas de cela qu'il s'agit ; guérissez-moi ; voyez mon ventre comme il va. » En même temps les muscles de son ventre sont agités d'une sorte de mouvemens convulsifs si fréquens qu'on en pourrait compter plus de cent dans une minute. Il n'y a pas de fièvre, l'appétit est bon, les digestions ne présentent rien de dérangé, elle dit elle-même : « Je me porte bien, il n'y a que ces mouvemens du ventre. » Pendant le jour et surtout si elle n'est pas avec des médecins, elle a de longs intervalles de calme d'esprit et pendant lesquels les mouvemens du ventre, qu'elle dit continuels, cessent complétement... Cette dame a, du reste, fini par rentrer dans sa famille, non tout-à-fait guérie, mais beaucoup mieux portante. »

Les considérations dont M. Leuret fait suivre cette observation, sont aussi justes que profondes. Elles ont, surtout à notre point de vue, une très grande portée et nous ne pouvons les négliger. « Cette dame est-elle malade? Sans doute, « car elle porte une tumeur considérable de l'ovaire. L'ovaire « tuméfié est-il douloureux? Je le crois ; mais je crois aussi « que la douleur dont il est le siége, n'est pas du tout en rap- « port avec les plaintes dont elle est l'occasion. Je crois aussi

« que les mouvemens prétendus convulsifs du bas-ventre « sont tout-à-fait volontaires, et que leur extrême vitesse « tient à l'habitude que la malade a prise de les opérer. Je « vois ici l'attention presque continuellement fixée sur une « maladie légère et s'accompagner de terreurs non motivées; « c'est une aberration de l'entendement, c'est une des aber- « rations auxquelles on donne le nom d'hypochondrie. Les « mouvemens violens et en apparence convulsifs de quel- « ques parties du corps ne sont pas très rares chez les hy- « pochondriaques. J'en ai vu entre autres un exemple bien « remarquable chez un malade traité par M. Esquirol. Ce « malade agitait si violemment sa poitrine que l'homme le « plus haletant ne pourrait pas lui être comparé. Je ne sais « comment il suffisait à la fatigue qui devait en résulter, car « il continuait quelquefois pendant des heures entières. »

Je suis très disposé pour ma part à adopter la manière de voir de M. Leuret, sinon dans tous les cas, au moins dans un grand nombre de ceux que nous avons cités. Pour notre première observation, par exemple, n'est-il pas évident que c'est à cette catégorie de faits qu'il convient de la rattacher. Donnez en effet à l'hypochondriaque de M. Leuret l'idée d'une grossesse, son histoire devient tout-à-fait analogue à celle de notre malade. Au lieu de s'écrier : Docteur, guéris- sez-moi ; elle demandera qu'on la délivre. Ces mouvemens convulsifs si violens, évidemment volontaires, se suspendant lorsque la malade est calme ; ces douleurs sinon feintes, du moins exagérées; cette continuelle préoccupation enfin at- testent chez l'une et chez l'autre de ces femmes une de ces aberrations de l'entendement dont parle M. Leuret. Le point de départ seul paraît différent. Dans un cas, il s'agit d'une tumeur de l'ovaire, et nous avons vu beaucoup de grossesses apparentes, dues à des affections organiques ; dans l'autre, il y a eu peut-être une suppression de règles et une simple tympanite au début. Nous aurons bientôt, du

reste, de nouvelles preuves à donner à l'appui de cette interprétation.

D. Nous sommes amené par ces exemples de mouvemens, en partie volontaires chez ces aliénés, à parler des mouvemens simulés. Et cette transition n'était pas inutile; car il est au premier abord assez difficile de comprendre la possibilité de la simulation dans ces cas. En effet, les muscles abdominaux sont de ceux qui, par leurs fonctions mixtes, appartiennent à-la-fois à la vie de relation et à la vie organique; et dont, par conséquent, l'action est en partie soumise et échappe en partie à l'influence de la volonté. Aussi est-il fort extraordinaire de voir dans les contractions de ces muscles, non pas une énergie considérable mais une activité, une souplesse en quelque sorte, et une indépendance assez grande pour simuler des mouvemens partiels, successifs et comme ondulés. C'est pourtant là qu'en sont arrivées ces femmes qui, comme celle de notre première observation, peuvent contracter isolément et successivement les muscles abdominaux d'un seul côté, rompant ainsi cette action synergique qui unit dans un but commun les différens élémens de la paroi musculeuse de l'abdomen. L'instinct du mensonge, le besoin de simulation qui est propre à tant d'individus du sexe féminin, a pu acquérir, par l'exercice, cette faculté qu'une aberration de l'entendement peut donner. Et, dès-lors, on le conçoit; il faut admettre pour la simulation de la grossesse d'autres moyens moins simples et moins naïfs que ceux qu'ont signalé Bœcler et Marc. On verra, du reste, par les faits que nous allons rapporter, à quel point peuvent être reproduits volontairement des mouvemens du ventre, analogues à ceux qui constituent l'un des signes réputés les plus certains de la gestation. Mauriceau raconte, avec trop peu de détails, malheureusement, un des faits les plus remarquables que l'on puisse trouver en ce genre (1).

(1) *Traité des maladies des femmes grosses*, déjà cité page 114.

Observation IX. — *Simulation de mouvemens du ventre ayant duré plus de huit ans.* — M. Rodier, mon confrère, amena en l'année 1666 en nostre chambre d'assemblée de Saint-Côme, une femme âgée pour lors de quarante ans, laquelle il me fit voir et à plus de trente autres confrères pour sçavoir quelle pouvoit estre la cause des grands et très fréquens mouvemens douloureux qu'elle sentoit dans le ventre depuis plus d'un an et demi, lesquels estoient si manifestes qu'on voyoit souvent son ventre estre aussi fortement agité en plusieurs différens endroits que si elle eust eû deux ou trois enfans dedans et elle l'avoit mesme aussi gros, et le sein, que si elle eust esté preste d'accoucher; ce qui luy a toûjours duré de la sorte depuis ce temps-là jusques au mois de juin de l'année 1674, que je vis encore cette femme dans toutes les mesmes dispositions auxquelles je l'avois veûe il y avoit près de huit ans, faisant au reste assez passablement bien toutes ses fonctions et n'ayant aucune autre notable incommodité que la douleur que luy causoient ces violens et fréquens mouvemens qu'elle sentoit ou plûtost qu'elle feignoit sentir dans son ventre qui estoit toûjours très gros : mais je découvris pour lors qu'elle faisoit volontairement tous ces mouvemens par une pure affectation de faire admirer en elle une chose qui paraissoit si extraordinaire aux yeux de tous ceux qui la voyoient. »

Il est sans doute très regrettable que Mauriceau ne soit pas plus explicite sur certains détails de cette curieuse observation, et qu'il ne fasse pas connaître la cause organique du gonflement du ventre, la nature des mouvemens dont il était le siége, et enfin les preuves que l'on a eues de la simulation. Néanmoins il est impossible de ne pas être frappé de l'énergie de ces contractions des muscles abdominaux qui simulaient les mouvemens de deux ou trois enfans. On ne saurait nier non plus la similitude que ce fait présente avec quelques-unes de nos observations, et nommément avec la première. Il est encore un cas bien remarquable, rapporté par Ambroise Paré, et qui met hors de doute cette faculté singulière acquise à certaines femmes de produire à volonté des mouvemens partiels, isolés et successifs dans différens points de la paroi abdominale. Je ne résiste pas

au désir de citer textuellement cette observation intéressante à tant de titres (1).

Observation X. — *D'vne grosse garce de Normandie qvi feignoit avoir vn serpent dans le ventre.* — L'an 1561 vint en ceste ville une grosse garce fessue, potelée et en bon poinct, aagée de trente ans ou enuiron laquelle disoit estre de Normandie qui s'en alloit par les bonnes maisons des dames et damoiselles leur demandant l'aumosne, disant qu'elle auoit un serpent dans le ventre, qui luy estoit entré estant endormie en vne cheneuière : et leur faisoit mettre la main sur son ventre pour leur faire sentir le mouvement du serpent qui la rongeoit et tourmentoit iour et nuict, comme elle disoit. Ainsi tout le monde luy faisoit aumosne par vne grande compassion qu'on auoit de la voir, ioinct qu'elle faisoit bonne pipée. Or, il y eut vne damoiselle honorable et grande aumosnière qui la print en son logis et me fit appeler (ensemble monsieur Hollier, docteur, régent en la Faculté de médecine et Germain Cheual, chirurgien iuré à Paris), pour sçauoir s'il y auroit moyen de chasser ce dragon hors le corps de ceste pauure femme et l'ayant veue monsieur Hollier luy ordonna une médecine qui estoit assez gaillarde (laquelle luy fit faire plusieurs selles) tendant à fin de faire sortir ceste beste : néant moins ne sortit point. Estant de rechef r'assemblés, conclusmes que ie luy mettroit un speculum au col de la matrice et partant fut posée sur vne table où son enseigne fut desployée pour luy appliquer le speculum, par lequel ie feis assez bonne et ample dilatation pour sçavoir si on pourroit aperceuoir queüe ou teste de ceste beste : mais il ne fut rien aperçu, excepté un mouvement volontaire que faisoit ladite garce par le moyen desdits muscles de l'épigastre : et ayant conneu son imposture, nous retirasmes à part où il fut résolu que ce mouuement ne venoit d'aucune beste, mais qu'elle se faisoit par l'action desdits muscles. Et pour l'espouuanter et connoistre plus amplement la vérité, on luy dist qu'on reïtereroit à luy donner encore une autre médecine beaucoup plus forte à fin de luy faire confesser la vérité du fait : et elle craignant reprendre vne si forte médecine estant asseurée qu'elle n'auoit point de serpent, le soir mesme s'en alla sans dire adieu à sa damoiselle, n'oubliant à serrer ses hardes et quelques vnes de ladite damoiselle, et voilà comme l'imposture fut descouverte. Six iours après ie la trou-

(1) A. Paré. *Des monstres et prodiges*, cap. xxv, édit. Malgaigne. Paris, 1840, t. III, page 52.

uay hors la porte de Montmartre sus un cheual de bast, iambe de çà, iambe de là, qui rioit à gorge desployée et s'en alloit auec les chassemarées, pour auec eux (comme ie croy) faire voler son dragon et retourner en son pays.

Il existe en ce moment (juillet 1845) à l'hôpital de la Charité, dans le service de clinique chirurgicale de M. le professeur Velpeau, une femme qui croit avoir plusieurs serpens dans le ventre. Mais cette femme, dont l'histoire pleine d'intérêt ne peut trouver place ici, est évidemment folle, et ne présente ni tuméfaction apparente, ni mouvemens particuliers du ventre.

Enfin, pour compléter ce qui est relatif à la simulation, je me bornerai à noter le fait suivant. Dans un cas de gonflement du bas-ventre et des mamelles, dépendant d'un état hystérique confondu avec une grossesse, Schmitt révèle une circonstance qui serait assez curieuse si elle se vérifiait. Il dit, en parlant de la femme soumise à son observation : « Elle se frotta fortement la région sacrée avec une main, ce qui fut suivi d'une élévation visible et d'une tension manifeste de tout le bas-ventre. Elle confondait ces mouvemens de la paroi abdominale avec ceux d'un enfant (1). » Il ne faut sans doute pas s'arrêter à l'interprétation que semblent supposer les termes dans lesquels est faite cette remarque. Mais il n'est pas impossible que le geste de la malade dont parle Schmitt, ait eu moins pour objet de frotter les reins que de donner aux membres supérieurs un point d'appui nécessaire pour l'exécution des mouvemens de la paroi abdominale. C'est, du reste, ce que j'ai cru moi-même observer plusieurs fois chez la femme qui fait le sujet de la 1re observation.

(La suite au prochain numéro.)

---

(1) *Loc. cit.*, 24e obs., page 123.

VARIÉTÉS.

Du service des actes de naissance en France et à l'étranger (Mémoire lu à l'Académie des sciences morales et politiques, par M. le Dr Loir.)

Les questions qui intéressent le service des actes de naissance et les améliorations qu'il réclame dans l'intérêt de la santé des enfans, fixent depuis long-temps l'attention des publicistes et des médecins. De nombreuses observations ont été publiées à ce sujet; déjà, nous avons cité (1) ce que M. Trébuchet disait en 1834 sur les heureux résultats que ne manquerait pas de produire pour la santé des enfans, aussi bien que pour les actes de l'état civil, la nomination de médecins chargés de constater les naissances à domicile comme on le fait pour les décès.

Les recherches auxquelles s'est livré M. le docteur Loir et dont il a fait connaître les résultats dans le mémoire qu'il vient de soumettre à l'Académie des sciences morales et politiques, sont de nature à éveiller la sollicitude du gouvernement. M. Loir n'a pas d'ailleurs traité la question au point de vue physiologique et médical, ainsi qu'il le dit lui-même, ni au point de vue du baptême, cette cérémonie étant facultative et n'appartenant pas à toutes les religions; il s'est seulement occupé de la déclaration de naissance, formalité obligatoire en France et commune à toutes les sectes religieuses. L'examen de cette question se lie d'une manière trop intime aux travaux habituels des annales d'hygiène pour qu'on ne nous sache pas gré de reproduire les principaux passages de cet important écrit.

Coup-d'œil historique sur l'état civil des nouveau-nés.

« La nécessité de conserver et de distinguer les familles, » disait le comte Siméon dans un rapport fait au nom du tribunat à la séance du corps législatif du 17 ventôse (an XI), « a dès long-temps introduit « chez les peuples policés des registres publics où sont consignés la « naissance, le mariage et le décès des citoyens.

« *La grande famille*, » dit-il plus loin, « s'est constituée gar-

(1) Voy. *Ann. d'hyg.*, t. XXXIII, page 226.

« dienne et dépositaire des premiers et des plus essentiels titres de « l'homme. Il ne naît point en effet pour lui seul ni pour sa famille, « mais pour l'État. En constatant sa naissance, l'État pourvoit à-la-« fois à l'intérêt public de la société et à l'intérêt privé de l'individu.»

Sans remonter à l'antiquité la plus reculée, il nous est permis de supposer que chez les Égyptiens et certains peuples orientaux, la loi avait pourvu avec sagesse au service des déclarations de naissance.

Chez les autres peuples anciens, à l'exception des Grecs et des Romains, il ne paraît pas qu'il y ait eu d'état civil. Les naissances n'étaient pas enregistrées. La preuve en était très incertaine, et résultait soit de tables domestiques , soit de dépositions de témoins. Chez les Grecs on allait déclarer la naissance à la phratrie; la déclaration était religieuse; le délai était arbitraire; on ne transportait pas le nouveau-né.

Pendant long-temps, chez les Romains, il n'y a pas eu de registres de l'état civil. Les naissances étaient constatées par le père de famille au moyen d'une inscription sur ses registres domestiques, et même par des lettres adressées à la mère par le père. Cependant les grandes familles étaient assez dans l'usage de faire inscrire la naissance de leurs enfans sur des registres publics, et c'est ce qu'indique clairement ce passage de Juvénal, *satire* IX :

> Tollis enim, et libris actorum spargere gaudes
> Argumenta viri; foribus suspende coronas :
> Jam pater es. . . . .

Mais ces déclarations étaient principalement faites par les personnes constituées en dignité, comme le dit Suétone, au sujet de Tibère et de Caligula, dans la vie du premier, n° 5, et dans celle du second, n° 8.

Marc-Aurèle, vers la fin du deuxième siècle de l'ère chrétienne, décida que cela serait observé à l'égard de tous les citoyens, ainsi que l'écrit Julius Capitolinus : « *Liberales ita munivit, ut primus juberet apud præfectum ærarii Saturnini unum quemque civium natos liberos profiteri intra trigesimum diem nomine interposito. Per provincias tabulariorum publicorum usum instituit, apud quos idem de originibus fecit, quod Romæ apud præfectum ærarii.* »

« Il garantit l'état des hommes libres en ordonnant le premier que « tout citoyen fît auprès du préfet du trésor de Saturne la déclaration « de naissance de ses enfans dans les trente jours, en leur donnant « un nom. Dans les provinces, il établit des officiers publics instrumen-

« taires, chargés, quant aux naissances, des mêmes fonctions que le « préfet du trésor à Rome. »

Et le même empereur, ainsi que le dit Scévola dans la loi 27, §§ *de Probationibus et Præsumptionibus*, a décidé dans un rescrit adressé à Claudius Apollinaris, que la filiation ne se prouverait point par la seule déclaration ou affirmation de témoins. Évidemment d'après ce qui précède, il a existé chez les Romains un état civil pour les naissances. La déclaration se faisait auprès du préfet du trésor dans les trente jours de l'accouchement. Il n'y avait pas transport du nouveau-né; le père allait déclarer au préfet, *profiteri apud præfectum.* S'il y avait eu transport de l'enfant, on l'aurait très certainement trouvé indiqué dans quelque historien.

Quant aux autres peuples de l'antiquité, il n'est aucun document à ma connaissance sur l'existence d'un état civil.

Pendant long-temps, chez les peuples modernes les naissances n'ont pas été mentionnées sur des registres tenus *ad hoc* par des officiers publics. La preuve en était précaire, abandonnée à la merci de la négligence des particuliers.

Le clergé tint les premiers actes qui purent servir à constater l'état civil. Le premier monument de législation en cette matière est l'ordonnance de Villers-Cotterets, de 1539. L'ordonnance de Blois en 1579, art. 181, ordonne aux greffiers des tribunaux de se faire apporter par les curés, à la fin de chaque année, les registres des baptêmes, mariages et sépultures de leurs paroisses. L'ordonnance d'avril 1667, titre XX, déclare que les actes de l'état civil, tenus par le clergé, feront preuve en justice. Depuis la révocation de l'édit de Nantes (octobre 1685), l'état civil des protestans fut très incertain. Enfin l'édit du 18 novembre 1787, rendu sous Louis XVI, chargea les officiers de justice de dresser les actes de l'état civil des protestans (1).

Mais bientôt allait s'opérer une séparation complète entre la loi civile et la loi religieuse. Le vœu en avait été manifesté à plusieurs reprises à l'égard de l'état civil: on demandait que cet état fût indépendant de la diversité des opinions religieuses. Cette indépendance fut consacrée par l'Assemblée constituante.

En France, depuis la révolution de 1789, il y a toujours eu séparation complète entre l'ordre civil et l'ordre religieux; mais chez les autres peuples européens cette distinction n'est pas à beaucoup près aussi bien établie.

---

(1) Extrait d'une annotation de M. Valette sur Proudhon.

Article 55 du Code civil.

Le texte du Code Napoléon est le suivant :

« Les déclarations de naissance seront faites dans les trois jours de « l'accouchement à l'officier de l'état civil du lieu ; l'enfant lui sera « présenté. »

L'intention du législateur dans le texte de la loi paraît évidemment avoir été de se placer dans les termes les plus généraux, afin d'autoriser toute application et interprétation qui pourraient être faites avec plus d'avantage. Aussi n'y a-t-il point de question de droit proprement dite. L'article de la loi n'a pas besoin d'être rapporté pour autoriser un changement dans la pratique actuelle.

L'art. 55 du Code civil ne mentionne pas le lieu de la présentation de l'enfant à l'officier de l'état civil, afin que cette présentation pût être faite soit à la mairie, soit à domicile ; mais cette présentation doit avoir lieu : la loi existe pour recevoir exécution, il est urgent de s'y conformer ; de son exécution résulte sa force.

La déclaration de naissance à l'état civil renferme deux choses bien distinctes, qui peuvent être séparées :

1° La présentation de l'enfant à l'officier de l'état civil, comprenant la vérification du sexe.

2° La rédaction de l'acte devant témoins.

La présence de l'enfant au lieu où se rédige l'acte est inutile. Elle n'est même pas absolument nécessaire, comme on peut s'en convaincre par la lecture de l'ouvrage de Locré, ayant pour titre : *Esprit du Code Napoléon.* L'acte tire sa force de la déclaration appuyée de deux témoins, et non de la présence de l'enfant.

Il n'en est pas de même de la vérification du sexe. Cette vérification est importante, indispensable ; et cependant elle n'est pas toujours faite d'une manière satisfaisante dans le mode actuel. Souvent on s'en dispense ; aussi en résulte-t-il des inconvéniens, comme on en trouve d'assez fréquens exemples dans les feuilles publiques. Tel est le cas rapporté dans le *Moniteur parisien* du 8 juin dernier : il s'agit d'une jeune fille qui, sur le point de se marier, éprouve des obstacles, parce qu'elle a été enregistrée comme garçon. Tels sont les cas d'hermaphrodismes où la distinction des sexes offre des difficultés, et ne peut guère être établie que par un homme de l'art.

Notre Code civil ne mentionne pas le cas d'hermaphrodisme : Voici ce que l'on trouve dans le Code bavarois.

« Les hermaphrodites auront l'état que les experts leur assigneront, ou celui qu'ils se seront attribué. »

Ainsi ils ne peuvent guère s'attribuer de sexe avant l'âge de la puberté. Encore il est bon d'observer que quelque motif d'intérêt peut leur faire préférer un sexe à l'autre.

Inconvéniens du mode actuel de déclaration de naissance.

Dans les villes et les grands centres de population, la présentation de l'enfant à l'officier de l'état civil se fait à la mairie dans toutes les saisons.

Mais il n'est réservé qu'à quelques classes fortunées d'obtenir la vérification de la naissance à domicile, ainsi qu'on en observe souvent des exemples chaque année; tandis que, dans les classes peu aisées et à plus forte raison dans les classes indigentes qui ont moins de ressources pour se garantir de l'intempérie des saisons, quelles que soient les circonstances dans lesquelles l'enfant se trouve, qu'il soit à terme ou avant terme; qu'il soit débile ou robuste, malade ou bien portant, il doit toujours être transporté à la mairie. Cette coutume est nuisible à beaucoup d'entre eux, d'autant plus que les parens de ces pauvres enfans sont souvent privés des moyens nécessaires pour les défendre contre l'intempérie des saisons, et entretenir autour d'eux une température convenable à la débilité de leur constitution. Dans le cas de péril imminent, l'officier de l'état civil doit se transporter au domicile des enfans. Mais comment est-il possible d'établir sans lenteur la véritable position dans laquelle se trouve un nouveau-né? L'indigent le transporte à la mairie dans quelque état qu'il soit, parce que l'obtention de la visite de l'officier civil à son domicile offre des difficultés qu'il n'a jamais cru pouvoir surmonter, ou qui se trouvent au-dessus de ses moyens. Ainsi, par exemple, en Autriche et ailleurs, pour obtenir la constatation de la naissance et le baptême à domicile, il faut payer de 50 à 60 fr., somme bien au-dessus des moyens des malheureux.

Il existe un autre abus, c'est que, le plus souvent, on ne vérifie pas le sexe. L'employé de l'état civil se dispense de faire déshabiller le nouveau-né : d'un autre côté, les parens qui ont été forcés de transporter l'enfant à la mairie demandent qu'on ne le désemmaillotte pas, afin de ne point ajouter aux inconvéniens qui résultent déjà du transport. Cette demande est naturelle, elle proteste contre le transport prématuré.

Dans les campagnes, l'article de la loi paraît souvent ne recevoir aucune exécution. Il n'y a ni présentation de l'enfant, ni vérification du sexe : on se contente d'envoyer une déclaration, d'après laquelle l'acte est dressé. Ainsi on est généralement en contravention avec la loi, et alors, de deux choses l'une : où la loi est exécutable, ou elle elle ne l'est pas. Si elle est exécutable, d'où vient qu'elle n'est pas exécutée? l'autorité devrait l'exiger. Si le mode d'application actuel est imparfait, il doit être amélioré, car l'exécution de la loi ne doit pas porter atteinte à la vie des citoyens.

Il est une remarque toute simple à faire pour prouver l'imperfection du service des actes de naissance. D'un côté l'art. 55 du Code civil ne reçoit pas exécution de la part des citoyens; de l'autre, l'autorité n'applique pas l'art. 346 du Code pénal qui punit d'un emprisonnement de six jours à six mois, et d'une amende de 16 à 300 fr., le défaut de déclaration dans le délai de trois jours. La non-exécution de l'article de la loi, coïncidant avec la non-application de la peine, est une preuve évidente de la nécessité de modifier la coutume. Si, malgré l'article 346 du Code pénal, la loi n'est pas exécutée, il faut qu'il existe un grand obstacle à son exécution : Si, d'autre part, l'autorité tolère la non-exécution et n'applique pas la peine, il faut qu'elle ait reconnu l'extrême exigence de la loi.

Il existe en effet des difficultés sérieuses à l'exécution de la loi. On ne peut supposer que ce soit par négligence que la pratique d'une loi tombe en désuétude. Le cas de maladie, la rigueur du temps, les chemins impraticables, l'éloignement de la municipalité peuvent rendre impossible le transport du nouveau-né, et justifier les localités où l'article de la loi n'est pas observé : tel est le cas des pays de montagnes.

L'éloignement de la municipalité est souvent d'une à plusieurs lieues, et nécessite un voyage de plusieurs heures. Cet éloignement, bien que moins grand et exempt d'obstacles, existe également pour les villes, et présente de graves inconvéniens. Ainsi, à Paris, dans chaque arrondissement, il est toujours des points excentriques séparés de la mairie par des distances considérables : dans le xe arrondissement, par exemple, quel espace à franchir pour aller de l'extrémité du Gros-Caillou à la mairie, qui est à la Croix-Rouge. La grande distance exige un temps long, pendant lequel l'enfant est éloigné du logis, de sa mère, et manifeste par des cris ses impressions pénibles; souvent le refroidissement qu'il éprouve l'engourdit. Et dans quel moment est-il éloigné de sa mère, et exposé à des impressions qui peu-

vent être funestes? C'est lorsqu'il n'a pas encore pris domicile dans la vie, lorsqu'il n'a pas encore commencé son allaitement, lorsqu'il est sous l'influence de l'*ictère* résultant du changement qui s'opère dans sa circulation, et pendant lequel l'impression du froid est souvent la cause, dans nos pays, d'une affection particulière aux nouveau-nés, et que l'on connaît sous le nom d'endurcissement du tissu cellulaire. Si l'on expose sans motifs l'enfant à des influences nuisibles, dont les effets, bien que peu éloignés, ne sont pas instantanés et apparens, à l'exception du tétanos et de la pneumonie des nouveau-nés, on expose aussi la mère-nourrice aux accidens pouvant être la conséquence d'une lactation commencée, qu'on est obligé de supprimer tout d'un coup, si l'enfant vient à succomber.

Les classes pauvres excèdent de beaucoup les classes aisées; elles ont très souvent peine à se nourrir, et n'ont pas les moyens de se faire voiturer comme les classes aisées. Aussi qu'en résulte-t-il? Il en résulte que l'enfant est porté à pied à l'état civil, mal vêtu, entouré de langes de toile grossière ne conservant pas la chaleur, mal abrité de la pluie, du vent ou du froid, et l'été, mal défendu contre les rayons trop ardens du soleil, qui ont été plus d'une fois, de même que l'impression d'un air trop vif ou trop froid, la cause déterminante de cette ophthalmie grave laissant après elle la cécité. En un mot, si l'enfant passant du sein maternel dans un milieu soumis à une foule de vicissitudes, se trouve naturellement exposé à des accidens décimant le premier âge, on ne doit point ajouter aux causes déjà si nombreuses de mortalité à cette époque de la vie, par la pratique de coutumes vicieuses, qui exposent l'enfant à des changemens brusques de milieux, et à plus d'une commotion mortelle.

Dans les villes de province, les moyens de transport ne sont pas aussi faciles que dans les capitales; le transport à pied est encore plus répandu; mais les distances sont en général moindres. Cependant on se dispense souvent de la présentation de l'enfant. On envoie faire la déclaration simple. Il est des circonstances dans lesquelles des préférences ont lieu : on a vu plus d'une fois l'officier de l'état civil aller bénévolement dresser à domicile l'acte de naissance d'un enfant robuste et bien portant, tandis que, dans le même lieu, on transportait à la mairie un autre enfant chétif et malade. Le plus souvent on dresse l'acte de naissance à la mairie, sans qu'on ait constaté légalement le sexe et la naissance.

Dans les campagnes et surtout dans les pays de montagnes, les distances à franchir sont plus grandes, les chemins en hiver sont impra-

ticables. La loi ne peut pas raisonnablement recevoir exécution. Le délai de trois jours est insuffisant, en supposant même que l'enfant puisse être transporté sans danger.

Est-il besoin de faire observer que souvent les parens, journaliers vivant au jour le jour, ne peuvent sans de grands préjudices pour leur famille, s'absenter de leurs travaux? ils doivent toutes les heures du jour au travail, afin de subvenir aux besoins les plus pressans. A Paris même, on a fait l'observation qu'il y a un flux de naissance vers certains jours de la semaine, vers les jours fériés. Cette observation a été faite par M. Villermé, dans les relevés de statistique, qu'il a dressés d'après les registres de l'état civil du IVe arrondissement. Alors, afin de rester dans les termes de la loi, on ne déclare la naissance que quelques jours après le délai légal. La raison naturelle de cette déclaration tardive est simplement la nécessité de travailler, dans laquelle se trouve le pauvre artisan pour nourrir sa famille.

Pour peu qu'on réfléchisse à toutes les irrégularités que présente l'exécution de l'art. 55 du Code civil dans les différentes localités de la France, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'il existe un vice réel et radical dans le mode d'application.

La législation qui a rapport à la vie organique des êtres doit surtout avoir pour bases les lois naturelles; seules elles conviennent non-seulement à la conservation mais encore au développement des espèces.

Il est facile de démontrer que notre état civil des naissances présente encore des imperfections auxquelles il serait possible de porter remède. Et, bien que notre Code civil ait servi avec raison de modèle à d'autres nations, nous nous trouvons en dissidence avec les autres peuples dans ce qui concerne l'état civil des nouveau-nés, parce que la loi, qui ne laisse rien à désirer, ne reçoit pas une application rationnelle. Nous avons cherché plus haut à donner une idée de ce qu'il pouvait être chez les anciens; voyons maintenant ce qu'il peut être chez les nations modernes autres que la France.

Il présente de grandes différences; mais il est un fait capital pour nous, c'est que, chez la plupart d'entre elles, le nouveau-né est laissé auprès de sa mère, il n'est pas exposé aux vicissitudes du temps, le délai accordé pour la déclaration de naissance, de même que pour le baptême, est bien plus grand que chez nous, comme on pourra en juger par les renseignemens que nous nous sommes procurés à ce sujet. Généralement on fait beaucoup plus que nous pour soustraire les nouveau-nés aux dangers d'un transport prématuré, et il est remarquable que ce soit justement dans les pays où la sortie trop prompte de l'en-

fant est rigoureusement exigée, que l'on a publié les travaux les plus nombreux sur les dangers qui résultent de cette coutume.

En Russie, il n'y a pas obligation de transporter l'enfant hors de son domicile pour faire dresser l'acte de naissance et de baptême réunis. La présentation religieuse à l'église n'est obligatoire qu'après quarante jours, lorsque la mère peut s'y rendre avec son enfant. Le jour ou le lendemain de l'accouchement, le prêtre vient chez l'accouchée, l'assister de ses prières et donner un nom à l'enfant; il vient constater la naissance à domicile : car les registres de l'état civil sont tenus par les ecclésiastiques.

En Angleterre, il n'y a pas transport au dehors des nouveau-nés. Les déclarations de naissance sont faites *ad libitum;* les actes de naissance et de baptême n'en font qu'un et ne sont dressés qu'un mois, un an même après la naissance. La cérémonie du baptême se fait tantôt à domicile, tantôt à l'église.

En Prusse, on ne transporte pas l'enfant à l'état civil dans les trois jours. L'acte civil est confondu avec l'acte de baptême pour lequel le délai n'est pas fixé. Après six semaines, le pasteur a le droit d'exiger la présentation.

Dans la Prusse rhénane, le service de l'état civil se fait comme en France : on présente l'enfant à la mairie. Mais cette présentation n'est pas rigoureuse; on s'en tient souvent à la déclaration du père et des témoins.

En Autriche, voici les renseignemens qui m'ont été communiqués; ils ne s'appliquent qu'aux villes. Le transport à l'église a lieu dans les trois jours; mais on peut obtenir la constatation à domicile, moyennant le paiement de la somme de 50 à 60 fr. Ainsi, je le répète, les classes fortunées peuvent seules faire une dépense qui se trouve évidemment au-dessus des ressources des classes peu aisées. Dans les campagnes, le prêtre se transporte facilement au domicile du nouveau-né.

En Sardaigne, la présentation a lieu comme en France à la maison commune; mais le délai de trois jours n'est pas rigoureux.

Dans les Antilles françaises, qui sont soumises à notre législation, le nouveau-né n'est jamais porté au-dehors avant neuf jours. L'expérience a démontré que, lorsqu'on enfreignait cette règle, le tétanos était le plus souvent la conséquence de cette imprudence. L'art. 55 ne reçoit pas d'exécution. Jamais il n'y a présentation de l'enfant : le père avec les témoins va faire sa déclaration. Dans ces contrées, les distances sont trop grandes; ainsi les habitations d'une même com-

mune sont souvent éloignées de plusieurs lieues de la municipalité. Je me propose de compléter mes recherches sur ce sujet.

Quoi qu'il en soit, je me contenterai aujourd'hui de rappeler ici que, sous le rapport de la législation qui régit les actes civils, les peuples européens peuvent être partagés en deux sections, les uns, comme la France, les Deux-Siciles, la Sardaigne, la Hollande, la Prusse rhénane, confient la rédaction des actes à des officiers publics ayant un caractère civil, et fonctionnant pour les membres de toutes les communions; les autres, comme la Prusse proprement dite, l'Autriche, la Bavière, le canton de Vaud, ont laissé, jusqu'à ce jour, la confection des actes aux ministres des différens cultes.

Chez les nations que nous venons de nommer, la présentation de l'enfant qui vient de naître à l'officier civil ou au ministre du culte est ordonnée par les lois ou par la religion. Cette présentation se fait à la maison commune ou à l'église.

Relativement aux actes de naissance, le Code sarde reproduit les dispositions du Code français. Il en est de même du Code des Deux-Siciles et du Code de la Hollande. Ces trois pays ont des officiers de l'état civil.

En Bavière, les actes de l'état civil sont dressés et les registres tenus par les ecclésiastiques : le Code ne leur trace aucune règle.

Dans les pays qui ont des officiers de l'état civil, les inconvéniens de la présentation de l'enfant à la maison commune sont les mêmes que chez nous; chez les peuples qui laissent la constatation des naissances entre les mains du clergé, les actes ont le grave défaut, comme tout le monde peut en juger, de ne pas être tenus d'une manière uniforme et régulière; mais on jouit du moins de cet avantage, que les délais pour la présentation de l'enfant sont en général moins courts et moins rigoureux que chez nous.

Influence du mode actuel des déclarations de naissance sur la mortalité des nouveau-nés.

Le mode actuel de constatation des naissances offre des inconvéniens que tout le monde a pu apprécier. Mais les tristes effets auxquels il donne lieu sont mis hors de doute par les relevés de statistique, par l'expérience et par l'observation journalière des médecins; je me bornerai à donner quelques-uns des résultats obtenus par les recherches de statistique.

Les petits enfans, dit Toaldo de Padoue, succombent en moins grand

nombre, proportionnellement, dans la ville (celle de Padoue) que dans les campagnes, parce que vraisemblablement ils y sont mieux couverts, mieux défendus contre l'impression de l'air, quand on les porte à l'église le premier ou le second jour de leur naissance, tandis que, dans les campagnes, principalement dans les pays de montagnes, où les distances sont plus longues, l'air plus vif, le froid plus pénétrant, les enfans ne meurent pas tout de suite, mais ils contractent des affections qui les font bientôt succomber. Dans la ville de Chiozza, sur 1,042 enfans morts avant l'âge d'un an accompli, on en a compté 889, c'est-à-dire plus des trois quarts, qui n'ont pas vécu au-delà de quarante jours.

Toaldo a aussi observé que les petits enfans des juifs de Padoue et de Vérone ne sont pas soumis au transport prématuré au dehors; et que ceux qui meurent avant d'accomplir leur première année font à peine un cinquième des décès totaux des juifs, tandis que, dans les paroisses des montagnes, les enfans chrétiens des mêmes âges forment plus des deux cinquièmes des décès totaux des chrétiens.

Dans le relevé de 1818 et 1819 de M. Villermé, le froid a été plus rigoureux en 1818 qu'en 1819. Cette différence présente une augmentation notable dans la mortalité des jeunes enfans. En 1818 le nombre des décès a été de 1 sur 7,58, tandis qu'en 1819 il était seulement de 1 sur 8,04.

Le nombre total des décès d'enfans nouveau-nés est plus grand dans les départemens du nord que dans ceux du midi : si l'on établit cette comparaison pour chaque mois de l'année, la cause principale de cette différence (*le froid*) devient encore plus manifeste.

Tous les relevés de statistique donnent les mêmes résultats; j'ai pensé qu'il n'était pas nécessaire de les donner ici, et qu'il suffisait de les indiquer.

Avantages d'un mode d'application de la loi plus rationnel.

Lorsqu'il s'agit de l'application actuelle de l'art. 55 du Code civil, partout on se récrie contre une coutume en désaccord avec la loi la plus simple de la nature, avec le simple instinct de conservation. Aussi en résulte-t-il que l'on exécute la loi toujours à regret, jamais avec empressement et de plein gré.

On a reconnu, depuis long-temps, l'imperfection de ce service. Mais comment y remédier?

Si j'ai osé réclamer l'attention bienveillante de l'Académie, c'est

que, plein du désir d'être utile, j'ai eu la conviction qu'il était possible de faire cesser cet état de choses par un moyen très facile qui ne doit rien changer au service actuel, et qui se trouve tout-à-fait selon l'esprit de la loi. L'État, les familles y trouveraient de grands avantages, et l'officier civil, responsable des actes de naissance, y trouverait une garantie de plus.

Dans un pays civilisé comme la France, ami des progrès, où les gouvernans saisissent avec empressement toute idée d'amélioration utile, il suffit d'indiquer le besoin bien établi d'une mesure qui doit rendre l'exécution de la loi régulière, facile et douce, tandis qu'elle est irrégulière, difficile et pénible, pour obtenir sans obstacle son application.

Je viens soumettre à votre jugement cette question :

N'est-il pas possible de faire pour les nouveau-nés ce que l'on fait pour les morts, d'envoyer constater la naissance à domicile? et cela de la manière suivante :

L'officier de l'état civil, ou la personne chargée de le représenter, viendrait au domicile de l'enfant constater la naissance et le sexe, après quoi il n'aurait qu'à remettre aux parens un bulletin imprimé, avec lequel les témoins iraient seuls (sans l'enfant) à la mairie, faire dresser l'acte de naissance.

Le maire a la responsabilité de tous les actes civils : sa présence à la maison commune est nécessaire; on ne peut exiger son transport au domicile du nouveau-né. De même qu'il ne rédige pas les actes civils dont il a la responsabilité, de même un délégué par lui, ayant un caractère civil authentique, pourrait se transporter au domicile, vérifier la naissance et le sexe de l'enfant. Les parens et témoins iraient ensuite à la mairie avec le bulletin pour faire dresser l'acte. Si je n'étais pas médecin, je n'hésiterais pas à avancer que des médecins attachés spécialement à la municipalité, conviendraient plus que tous autres pour cette délégation. Ils ont une position indépendante; ils offrent les garanties et les conditions nécessaires; par profession, ils sont obligés de se rendre partout, quelles que soient la saison et la difficulté des communications; ils ont plus que tous autres des moyens de transport à leur disposition; et c'est surtout dans les campagnes que l'on doit reconnaître la nécessité de les charger de cette mission. En un mot, il est naturel qu'ils soient requis pour constater les naissances, comme ils le sont pour les décès.

« Pourquoi ne pas prendre pitié des nouveau-nés? pourquoi les ex-

poser dès la naissance et sans nécessité à tous les agens qui peuvent compromettre leur existence et altérer leur constitution à venir, lorsqu'ils n'ont pas encore la force de résister aux causes de destruction qui les entourent, lorsqu'ils ne produisent même pas encore assez de chaleur par eux-mêmes pour conserver la température nécessaire à l'entretien de la vie chez eux?

« Pourquoi, dans l'application d'une loi qui veut prendre la nature pour modèle, ne pas donner la préférence au mode le plus convenable d'application? Pourquoi la loi, ou plutôt ceux qui l'interprètent, ne cherchent-ils pas à protéger de toute leur puissance contre ce qui tend à les anéantir, de pauvres petits êtres débiles et faibles? Pourquoi ne pas chercher plutôt à les entourer de soins, même superflus?

« Dans mes recherches, j'ai trouvé avec plaisir que la même pensée avait été émise par deux membres de l'Institut, par MM. Villermé et Milne Edwards, dans leur mémoire sur la *Mortalité des nouveau-nés*. Elle est si naturelle qu'elle a dû se présenter à beaucoup d'autres personnes (1)!

« Cette mesure nouvelle ferait cesser tous les inconvéniens qui existent et qui influent d'une manière fâcheuse sur la santé publique. Elle exciterait les sympathies de tous. L'article de la loi recevrait une pleine et entière exécution; les familles auraient une garantie de plus de la sollicitude de l'Etat, et le législateur verrait avec plaisir la loi civile mise en harmonie avec la loi naturelle. »

Ce mémoire ne pouvait manquer d'obtenir l'approbation de l'Academie, et il appartenait à un de nos collègues, M. Villermé, d'y ajouter des observations confirmatives des faits qui viennent d'être exposés, et auxquels il donne une adhésion complète.

M. Villermé a aussi observé que la mortalité est beaucoup plus forte chez les enfans nouveau-nés pendant la saison rigoureuse de l'hiver. M. Loir a donc eu raison, dit-il, de citer Toaldo et de s'appuyer sur ses savantes recherches. Toaldo surtout mérite une attention particulière : il était dans les ordres et se livrait à des études astronomiques ; ses observations l'avaient déjà amené à conclure, dès l'année 1760, qu'il fallait se contenter d'ondoyer les enfans nouveau-nés et de les présenter au baptême seulement trente ou quarante jours après

(1) M. A.-E.-C. Baudelocque, médecin de l'hôpital des enfans malades, paraît avoir depuis long-temps exprimé cette pensée.

leur naissance; cette opinion était fondée pour lui sur des faits nombreux qu'il avait constatés lui-même dans la *Marche trévisane*, et les observations de ses collègues avaient confirmé son expérience personnelle. Déjà en 1790, le prince évêque de Wurzbourg, grand dignitaire de l'Église, avait enjoint aux prêtres de son évêché de se transporter durant la saison rigoureuse dans les maisons particulières, toutes les fois qu'ils en seraient requis pour l'administration du baptême. Tout le monde connaît la maison des enfans trouvés à Saint-Pétersbourg; elle est appelée *Maison impériale d'éducation*, parce qu'elle est placée sous le patronage et la direction spéciale de l'impératrice. Pendant l'hiver cette maison compte cinq succursales distribuées dans cinq quartiers différens de la ville et fermées à la fin de la mauvaise saison. Des mesures ont été prises pour assurer sans interruption aux enfans abandonnés le bienfait d'une douce température. On peut lire des détails intéressans à ce sujet dans le premier volume de l'ouvrage de M. de Gouroff; quand ces enfans sont transportés chaque matin dans la maison centrale, les berceaux, les langes sont chauds, et les voitures sont chauffées avec soin; les mêmes précautions sont prises à leur arrivée dans la maison principale.

La Sardaigne et la Belgique publient en forme de tableau des documens officiels sur la mortalité des deux classes de la population, suivant les différens âges de la vie; il y a une colonne à part pour les enfans morts pendant le premier mois de leur naissance. M. Villermé en a fait le relevé. Voici les principaux faits qu'il signale.

Si l'on range les mois d'après le nombre décroissant des décès de zéro d'âge à un mois, on obtient le résultat suivant :

Janvier, février (mois du maximum);

Viennent ensuite :

Mars et décembre,
Avril et novembre,
Octobre et mai,
Septembre et août,
Juin, juillet (les deux mois les moins chargés).

Cet ordre est très sensiblement celui dans lequel s'accroît la température annuelle; il se trouve à très peu de choses près le même pour la Belgique.

Le mois de janvier compte deux fois autant de décès que chacun des deux mois juin et juillet; la proportion est de 100 en janvier, et de 97 pour les mois minimum. Ces résultats viennent de relevés faits dans la période de 1828 à 1837.

Les mêmes différences s'observent dans chacune des grandes provinces des États sardes; et elles sont plus sensibles pour les communes rurales. Le rapport est de 49 contre 53 dans les villes en juin et juillet contre 100 en janvier.

Ces faits sont déduits de 173,628 décès d'enfans nouveau-nés, dans la période du premier mois. Et la preuve qu'il ne faut point attribuer au plus grand nombre des naissances l'excessive mortalité de ces enfans en janvier, c'est que ce mois ne vient que le troisième dans l'ordre des naissances et excède seulement d'un neuvième les naissances de juin et juillet.

Après la lecture de ce mémoire, M. Berriat Saint-Prix, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, a appelé l'attention de M. Loir sur la nécessité de compléter son travail, en examinant si l'usage, très répandu dans le clergé, d'exiger le transport des enfans à l'église pour leur administrer le baptême, n'augmente pas beaucoup le chiffre de la mortalité des nouveau-nés.

Ces recherches offriraient certainement le plus grand intérêt; à cette occasion, nous rappellerons une publication fort intéressante due à M. le docteur Barjavel, médecin à Carpentras (Vaucluse); cette publication intitulée : *De la circoncision et du baptême au point de vue de la santé publique*, répond en partie au vœu émis par M. Berriat Saint-Prix. Nous en avons rendu compte dans le numéro des *Annales d'hygiène* du mois de janvier dernier.

Pour en revenir au mémoire du docteur Loir, il ne peut manquer de produire des résultats conformes aux désirs de son auteur. Déjà il a fixé l'attention de M. le ministre de l'intérieur, qui a demandé que les conseils généraux des départemens fussent appelés à délibérer sur les importantes questions qu'il soulève.

Observations pratiques sur le rapport des commissaires inspecteurs des établissemens d'aliénés en Angleterre, au lord chancelier, présenté aux deux Chambres par ordre de la reine. Londres, 1844 (1).

Je désirais depuis long-temps étudier la question du système de

(1) *Report of the metropolitan commissionners in lunacy to the lord chanceller, presented to both houses of Parliament by command of her Majesty.* London, 1844.

non-restraint, préconisé par les Anglais et en particulier par M. Conolly. J'étais curieux de juger sur pièces authentiques une opinion qui posait en principe que l'insensé ne doit jamais perdre la libre disposition de sa personne. Mon expérience sur ce point ne pouvait s'accorder avec celle des médecins anglais. J'évoquai cette longue suite d'aliénés, suicides, homicides, furieux, méchans, voleurs, dévastateurs, etc., qui, depuis plus de vingt ans, avaient défilé devant moi, et il m'était impossible de concevoir que j'eusse dû, dans tous les cas, me borner à la douceur, à la persuasion, aux infirmiers et à la cellule. Déjà dans les gazettes des hôpitaux, j'avais présenté quelques courtes objections, mais j'attendais de plus amples documens; ils nous sont arrivés d'Angleterre, de la patrie même du système; je vais les examiner avec toute l'attention qu'ils méritent.

Améliorer, voilà le mot magique inscrit sur les bannières du progrès; il remue tout ce qu'il y a de généreux dans le cœur de l'homme, il doit donc avoir un retentissement immense. Aussi rien n'échappe à son pouvoir, mais tous les moyens sont-ils également bons? ne dépasse-t-on point de beaucoup le but? n'oublie-t-on pas trop aussi la nature de l'homme?

Je m'arrête, car un pareil sujet pourrait m'entraîner bien loin; il s'agit ici du système de *non-restraint*, voyons ce qu'en pensent les auteurs du rapport : L'application des mesures coërcitives, disent-ils, ne doit être permise que dans les cas d'absolue nécessité, et sous la sanction expresse du médecin ; mais cette règle posée, nous croyons qu'il est des circonstances, où elle est indispensable. Ainsi voilà des hommes graves qui, après avoir visité tous les établissemens de l'Angleterre, déclarent que cette mesure est indispensable, et les argumens qu'ils vont faire valoir pour soutenir leur opinion, nous paraissent, en effet, décisifs. Cette déclaration des commissaires est le cachet de leur probité scientifique; il fallait quelque courage en effet pour braver l'engouement général, devant lequel presque tous les directeurs d'établissemens anglais courbent aujourd'hui la tête.

On sait que les règles principales de ce système consistent à traiter les malades avec douceur et politesse, à les entourer de nombreux surveillans, à les maintenir à l'aide de gardiens quand ils se livrent à des actes de violence, et enfin à les renfermer temporairement dans des cellules solitaires et obscures. Ce système paraît avoir été établi en 1838 à Lincoln et appliqué depuis sur une large échelle à Hanweld. — Pendant notre visite à cet établissement en 1843, disent les commissaires, nous ne trouvâmes aucun malade dans les liens, mais

nous vîmes une femme furieuse, qui, ayant voulu mordre plusieurs personnes, fut saisie par quatre à cinq infirmières et après une lutte violente enfermée dans une cellule. Pendant cette scène, il y eut beaucoup de désordre dans la cour; les efforts de la malade pour se délivrer des mains des gardiennes, la violence avec laquelle elle frappait contre la porte durent beaucoup l'épuiser. Une autre malade, également enfermée sans liens dans une cellule, mit en pièces une couverture, en avala plusieurs morceaux, et elle eut infailliblement succombé, si l'on ne fût venu à son secours. Plusieurs avaient des plaies, des contusions. Pendant le court espace de notre inspection, un malade fut tué. A Suffolk, plusieurs malades erraient demi-nus ayant détruit leurs vêtemens. A Whitmore-House, un gardien fut si fortement mordu, qu'on craignit d'être obligé de lui pratiquer l'amputation; malgré la surveillance exercée sur ce furieux, on redoutait des accidens semblables. Quelque temps après, à l'asile de M. Scales, près Portsmouth, la veuve d'un premier surintendant succomba à une pareille morsure. Dans l'asile de Bodmin, nous trouvâmes deux malades dont l'un avait perdu le bras et l'autre le pouce par suite de sévices.

Dans toutes les maisons qui reçoivent des pensionnaires, les moyens coërcitifs temporaires sont considérés comme nécessaires. Dans plusieurs établissemens considérables, bien dirigés, où les chefs ont une grande expérience, où il existe un personnel intelligent et nombreux, les mesures répressives sont regardées, non-seulement comme indispensables, mais même comme avantageuses pour les malades. Dans plusieurs circonstances, les aliénés eux-mêmes, à l'approche de leur accès, sont venus demander qu'on leur mît les entraves. Dans l'asile de Cornwall, nous vîmes un malade qui se liait lui-même pour ne pas frapper ses commensaux.

Plusieurs fois nous avons recommandé l'emploi des moyens mécaniques, dans des cas de fureur extrême, aux directeurs, qui, par déférence pour l'opinion publique, reculaient devant son emploi. Sans attacher plus d'importance qu'il n'en faut à l'état des asiles au moment de notre visite, nous appellerons l'attention de votre seigneurie sur un ordre de choses qui depuis 1842 n'a pu prévenir deux homicides, des blessures graves, un grand nombre de contusions. — Sans doute le bien-être des aliénés ne doit jamais être perdu de vue, mais il ne faut pas que cette considération soit poussée jusqu'à l'exagération. La sûreté des médecins, des employés, des gardiens qui se dévouent si courageusement à leurs pénibles devoirs est de quelque poids dans la balance.

Les commissaires exposent ensuite les argumens que font valoir les partisans du *non-restraint* et leurs adversaires. Nous allons les résumer.

Ce traitement, disent les premiers, est plus humain et plus avantageux. Le rétablissement est plus durable. En cas de tendance aux rechutes, le malade aura plus de force pour résister à l'aliénation. Les moyens mécaniques sont humilians, dégradans même, empêchent tout effort de la part du malade et sont un obstacle à la guérison. Les établissemens dans lesquels ces moyens ont été abolis, se font remarquer par leur tranquillité et l'air de gaîté des pensionnaires. — L'emploi de ces moyens est sujet à de grands abus de la part des gardiens et des surveillans, qui y ont souvent recours pour s'éviter toute peine. En admettant même qu'ils fussent bien disposés pour les aliénés, ils n'ont pas les connaissances nécessaires pour bien appliquer la mesure. Enfin la surveillance est aussi efficace sans entraves qu'avec les moyens mécaniques. Il faut seulement un personnel plus nombreux et une meilleure classification des affections mentales.

Les partisans du système du *restraint* combattent les argumens de leurs adversaires par les objections suivantes : La première règle du traitement est d'en imposer au malade; d'exercer de suite une influence sur lui. Quoique ce résultat soit obtenu dans la majorité des cas par la douceur et la persuasion, il ne manque pas d'exemples où ces moyens échouent complétement. Un heureux mélange de ces deux méthodes a été souvent fort utile. Les moyens coërcitifs, lorsqu'ils sont indiqués, ont plus d'une fois procuré le calme le jour, et le repos la nuit. Ils empêchent les patiens de se faire du mal à eux-mêmes et d'en faire aux autres. — La surveillance dans les grands établissemens étant principalement confiée aux infirmiers, sur lesquels on ne peut toujours compter et dont la patience est facilement mise en défaut dans les scènes de violence, il vaut mieux dans ce cas recourir aux moyens de répression modérés. Ils irritent et fatiguent moins le malade que l'emploi de la force manuelle ou l'isolement pendant lequel l'aliéné a la liberté de se jeter pendant plusieurs heures dans toutes les directions. La dépense nécessaire pour de nombreux surveillans dans un grand établissement est impraticable dans les petits (les seuls, dans mon opinion, où le médecin puisse s'occuper réellement des malades).

Les moyens coërcitifs ne privent le malade ni de la promenade, ni de l'air qui est de première nécessité pour lui. Le bien-être de l'aliéné, si d'ailleurs ce résultat est obtenu, n'est pas la seule chose à considérer; il faut voir s'il n'est pas chèrement acheté par les dan-

gers auxquels les surveillans et les autres individus sont exposés, dangers dont l'aliéné lui-même n'est pas exempt. En obligeant les malades à entrer de force dans leurs petites cellules, on use véritablement d'un moyen de répression, sous une autre forme et sous un autre nom; l'effet moral n'est pas meilleur que celui causé par la répression.

De l'aveu même des rapporteurs, il est donc suffisamment établi que l'emploi des mesures répressives est indiqué dans un certain nombre de cas, et qu'à l'aide de ce système on aura moins de désordres et d'accidens à redouter.

Aux argumens des honorables rapporteurs, nous en ajoutons d'autres qui ne sont point sans valeur.

Les partisans du système de *non-restraint* ne se font-ils pas une singulière illusion sur la douceur de leurs procédés, quand ils lancent six à sept individus sur un aliéné furieux pour l'empêcher de se faire du mal et d'en faire aux autres. Cette immobilité forcée n'est-elle pas une répression plus pénible que la camisole? mais si l'aliéné, doué d'une grande force musculaire, se débat, si la lutte se prolonge, croyez-vous que les gardiens seront toujours maîtres d'eux-mêmes? On comprend que ces moyens suffisent, lorsque l'individu connaît le régime de la maison; mais à son arrivée, il est souvent comme un animal furieux, et il faudrait alors lutter à chaque instant contre lui. Notre pratique dans ce cas est de le faire camisoler ou de l'envoyer au bain de force; en quatre à cinq jours les fureurs les plus grandes sont calmées, et souvent même la guérison est obtenue.

Mais ici comme partout il ne faut pas perdre de vue qu'il n'est point de question qui ne se compose de plusieurs élémens. Les doigts de fer de la théorie peuvent bien forcer tous les faits à entrer dans le même cercle, un simple coup-d'œil démontre qu'il a fallu les tronquer, les mutiler pour arriver à ce résultat. Ainsi parmi les aliénés, il y a des imbécilles, des démens, des maniaques, des monomaniaques. Examinons si ces diverses catégories ne présentent point de nombreuses exceptions au système du *non-restraint*.

L'imbécille et le dément ont sans doute des idées, mais elles sont fugaces, s'effacent facilement; de sorte qu'il faudrait leur répéter cent fois la même chose, et ne pas les quitter un instant, lorsqu'ils ont des manies nuisibles ou dangereuses, ce qui est impraticable. Citons des exemples.

Mademoiselle B.... ramasse du sable, des cailloux, et avale tous ces corps. Lui fait-on des observations, elle pousse des hurlemens. Bientôt elle se met à manger ses excrémens. Elle est l'objet d'une surveillance active; mais comme cette dépravation du goût ne la

quitte pas, elle profite de la plus légère distraction, d'un instant de liberté, du repos de la nuit, pour satisfaire son penchant. On est obligé de lui mettre la camisole, cet état dure un an!

L'imbécille dont parle M. Esquirol, qui se trouait la joue avec son doigt, n'aurait pas été plus détourné de sa manie que beaucoup d'autres insensés qui s'arrachent des lambeaux de peau. Il y avait, il y a quatre ans, dans mon établissement, une demoiselle qui parlait fort raisonnablement; en causant, elle se faisait, avec une extrême dextérité, des plaies fort étendues. A toutes les représentations, elle répondait: « c'est très juste; je ne m'en aperçois pas, cela se fait malgré moi. » Elle recommençait aussitôt.

On voit des maniaques qui ont la rage de tout mettre en pièces; quelquefois même ils sont fort tranquilles, et donnent des motifs de leurs actions. Un ancien négociant avait la manie de couper ses vêtemens; en quelques jours ils étaient complétement détruits. Douches, réclusion, nourriture plus grossière, récompenses, gilet de force, comme punition momentanée, rien ne put le corriger de sa rage de destruction. « Que voulez-vous? disait-il, ces habits sont passés de mode, je leur donne une forme plus élégante; d'ailleurs je suis assez riche pour qu'on m'en fournisse d'autres ». Quand il eut ainsi détruit pour une somme considérable d'habillemens, les parens me dirent de le vêtir comme je l'entendrais, il fut couvert de la longue chemise de coutil, usitée en pareil cas. Bientôt celle-ci, la camisole, les matelas, les draps eurent le même sort de ses autres vêtemens; je fus obligé de lui faire mettre un masque semblable à celui des salles d'armes. Sa guérison de cette manie n'eut lieu qu'après trois mois de mesures coërcitives.

Les nymphomanes qui se livrent à des actes obscènes et des attouchemens continuels, doivent être soumis à de pareilles mesures. J'ai eu pendant plusieurs mois chez moi, une demoiselle qui relevait continuellement ses jupons pour montrer qu'elle n'était pas un homme. Au milieu de la conversation la plus sensée, elle soulevait avec une agilité incroyable tous ses vêtemens, afin de donner une preuve positive de son sexe.

Dans le délire aigu qu'on observe dans nos établissemens (1), presque tous ceux qui en sont atteints cherchent à se détruire. Leurs déterminations sont si rapides que la mort aurait lieu presque en un clin-

(1) Brierre de Boismont, *Du délire aigu observé dans les établissemens d'aliénés*, dans les *Mémoires de l'Académie royale de médecine*. Paris, 1845, tome XI, p. 477 et suiv.

d'œil, si ces malades n'étaient fixés sur leur lit. Un jeune homme en proie à ce délire se frappe d'un coup de couteau au cœur sous les yeux de ses parens et de ses amis qui exercent la plus active surveillance. Son mal lui laisse des intervalles lucides; on le transporte chez moi; je m'adresse à lui en ces termes : « Je suis désolé d'être obligé de recourir à un moyen coërcitif, mais vous savez ce qui est arrivé; un nouvel accès peut survenir, et il m'est impossible de ne pas prendre mes précautions; je me vois donc dans la nécessité de vous mettre la camisole. — J'y consens, monsieur », répondit-il. Et pendant quatre jours, il ne fit aucune objection. Cette maladie, qui avait donné les plus vives inquiétudes aux honorables médecins qui l'avaient soigné en ville, a été guérie dans l'espace de dix jours.

Ceci nous conduit naturellement à parler du suicide si commun chez les aliénés. Le docteur Conolly, dans le compte rendu qu'il a publié de l'asile d'Hanwel, et le docteur Webster, dans celui de Bethlem, ont affirmé qu'il n'y avait plus de tentatives de suicide, depuis qu'on avait supprimé dans ces établissemens les mesures de répression. Nous ne réchaufferons point la vieille querelle de Burrows sur le nombre des aliénés en France et en Angleterre, mais il faut assurément que les choses se passent autrement de l'autre côté du détroit, car nous avons vu et nous voyons encore tous les jours des individus qui n'échappent à la mort qu'à l'aide des moyens coërcitifs, tandis que d'autres malades, gardés à vue, ont trouvé les moyens de terminer leur malheureuse existence.

Un jeune homme, désespéré de ne pouvoir se créer une position indépendante, de tirer sa famille de la gêne dans laquelle elle végète, tombe dans une tristesse profonde, tient quelques propos incohérens, puis cherche à se détruire. Conduit aussitôt dans mon établissement, il se précipite contre le mur pour se fracasser la tête; on le maintient, il saisit avec les dents tout ce qu'il trouve pour le déchirer; sur son fauteuil, il s'efforce par des coups redoublés de se briser le front. Couché par terre, il se donne de grands coups. On lui met la camisole, en ayant soin de le fixer sur le fauteuil; l'accès se calme peu-à-peu. Des paroles consolantes lui sont adressées; mais on lui fait comprendre qu'il doit rester quelque temps dans cet état pour prévenir une récidive. Depuis quatre ans sa guérison s'est bien soutenue.

Un gentilhomme étranger est placé dans un établissement justement renommé. «Monsieur, disent les parens au directeur, nous ne vous demandons qu'une seule chose, c'est d'empêcher cet infortuné de se détruire, comme il l'a essayé à diverses reprises; faites tout ce que vous jugerez convenable; nous vous donnons liberté entière.» Le directeur,

homme habile et expérimenté, place deux gardiens auprès de l'étranger. Celui-ci, qui se sent fatigué du long voyage qu'il vient de faire, demande la permission de se coucher; les deux gardiens sont établis de chaque côté du malade, prêts à s'élancer au moindre mouvement. Tous les objets propres à exécuter un suicide ont été soigneusement écartés, une demi-heure après l'étranger fait appeler le directeur. « Monsieur, lui dit-il, je conçois que, d'après les recommandations de mes parens, vous preniez toutes vos précautions; je n'ai aucune objection à faire à cela; mais il ne faut pas me torturer, et c'est, je vous l'avouerai, un supplice insupportable que d'avoir sans cesse devant moi ces deux hommes dont les yeux ne me quittent pas un seul instant. Je suis accablé de fatigue, et il m'est impossible de dormir. Placez-les où vous voudrez; mais de grâce qu'ils ne restent pas ainsi penchés sur moi ». — Le directeur obtempère à la demande; les gardiens sont retirés des deux côtés du lit, mais ils reçoivent l'ordre de ne pas le perdre de vue. — Une heure après, le directeur revient. « Comment va votre malade? il est très tranquille et repose ». Le directeur s'approche, il appelle le malade, point de réponse; il le touche, point de mouvement. D'un geste rapide, il enlève les couvertures; le doute affreux qui a traversé son esprit est éclairé; l'étranger est mort étranglé sous les yeux de ses domestiques, et sans que ceux-ci lui aient vu faire le plus léger mouvement, il a déchiré le bas de sa chemise de mousseline, l'a roulé en cordonnet, placé autour de son cou, et un simple nœud fortement serré lui a suffi pour mettre à exécution son idée fixe.

J'en pourrais citer d'autres exemples, car je n'ai que l'embarras du choix; mais celui-ci suffit pour montrer que la surveillance la plus active ne peut pas toujours déjouer les tentatives de suicide. Plus d'une fois, au contraire, par l'emploi de la camisole, j'ai prévenu des suicides qui étaient imminens. J'ai d'ailleurs remarqué que cette idée finissait très souvent par perdre de sa force, de sa fixité, et même par disparaître. Ce n'est donc, le plus souvent, qu'une question de temps.

Un artiste qui, comme beaucoup d'autres, avait rêvé la gloire, la fortune, désespéré de ses vains efforts, devient sombre, taciturne. A l'entendre, son génie est méconnu, les hommes ne savent pas l'apprécier; sa femme, ses enfans sont des obstacles qui l'arrêtent; ils lui deviennent odieux, et à différentes reprises leurs jours sont en danger. Le malade veut en finir avec l'existence. On me l'amène après quatre tentatives de mort. Il a cherché à s'étrangler, à se noyer, il s'est tiré un coup de pistolet; en dernier lieu, il s'est précipité par une croisée.

Son exaspération est extrême. Il est mis au bain pendant plusieurs heures. A peine en est-il sorti, qu'il veut se fracasser la tête contre les murs. J'ordonne à deux domestiques de prendre la camisole, et m'approchant de lui, je lui adresse la parole en ces termes : «Monsieur, vous avez déjà tenté plusieurs fois de vous donner la mort ; il est de mon devoir d'empêcher qu'un pareil malheur arrive dans mon établissement. Je suis contrarié d'être dans la nécessité d'employer ce moyen ; mais tant que vous aurez les mêmes idées, je serai dans la triste nécessité d'user de cette précaution ».—Pendant huit jours, il fut continuellement revêtu du gilet de force; au bout de ce temps, il ne le garda plus que la nuit. Un mois après, il était guéri de son idée. Ce moyen m'a réussi dans un grand nombre de cas analogues. Aussi y ai-je la plus grande confiance.

Au reste, que j'aie affaire à un monomaniaque, à un maniaque, à un malade quelconque en fureur, je leur témoigne mon regret de l'obligation où je suis d'employer ces moyens dans l'intérêt de leur conservation ou de celle des autres. A l'aide de ce correctif, je réussis toujours à faire passer la mesure. Il m'est souvent arrivé, après la guérison, que les individus reconnaissaient que je n'avais en vue que leur guérison.

Nos établissemens renferment un certain nombre de monomanes méchans, malicieux, qui ne cèdent qu'à l'emploi de la camisole ou du fauteuil. Un aliéné était l'effroi de ses commensaux ; il plaçait des épingles dans leur lit, enfonçait des clous pointus dans leurs chaises, mettait du sable dans leurs soupes. En vain l'enfermait-on, en vain lui donnait-on des douches, il recommençait continuellement, après avoir fait toutes les promesses possibles. Le gilet de force parvenait seul à triompher, pendant un espace de temps assez long, de son mauvais penchant.

Des faits qui précèdent, nous croyons pouvoir conclure que les mesures répressives ne doivent point être bannies du traitement de l'aliénation. Il y a dans tout une mesure à garder. Se précipiter d'une extrémité dans une autre, c'est se préparer d'amères déceptions. La pitié exagérée conduit à des résultats déplorables. C'est ainsi que la philanthropie est devenu un état, et qui pis est, un état ridicule. On a raffiné sur l'art d'améliorer le sort des condamnés, sans songer à tant de malheureux qui souffrent en silence et supportent avec courage le fardeau de leurs misères. L'excès en tout est un défaut; c'est une maxime que nous ne pouvons trop rappeler à ceux qui brûlent de l'amour du bien public.

Nous nous sommes longuement étendus sur cette partie du rapport,

parce que nous avons cru devoir protester contre une méthode que nous croyons fausse par son exagération. Nous passerons plus rapidement sur les autres points de ce travail, quoiqu'ils soient dans un aussi bon esprit.

Le nombre des aliénés a été l'objet des recherches des commissaires, qui ont fait eux-mêmes les relevés dans chaque établissement.

Au 1er janvier 1844, il y avait dans les établissemens d'Angleterre et du pays de Galles :

		HOMMES.	FEMMES.	TOTAUX.
Aliénés pensionnaires		1,989	1,801	3,790
Aliénés pauvres		3,532	3,950	7,482
	Total	5,521	5,751	11,272
Étaient présumés curables	parmi les pensionnaires	492	553	1,045
	parmi les pauvres	687	787	1,474
	Total	1,179	1,340	2,519
Étaient présumés incurables	parmi les pensionnaires	1,497	1,248	2,745
	parmi les pauvres	2,834	3,157	5,991
	Total	4,331	4,405	8,736
Épileptiques		575	376	951
Idiots		347	251	598
Homicides		180	98	278
Suicides		303	393	696
ÉTAT CIVIL	Mariés	1,501	1,664	3,165
	Célibataires	3,346	2,982	4,328
	Veufs	340	798	1,138
	Inconnus	212	197	409
GENRE DE VIE	Haute classe; cl. moyenne	1,389	1,315	2,704
	Agriculteurs	1,183	449	1,632
	Artisans domestiques	1,640	2,228	3,868
	Autres	1,187	1,629	2,816
Fous criminels		202	55	257
Fous reconnus pendant la visite		144	87	231

Mais ce chiffre n'est point la représentation exacte du nombre des insensés existant en Angleterre et dans le pays de Galles; il faut y ajouter 282 malades payans sous commission, et 9,339 renfermés dans les maisons de travail et ailleurs, ce qui donne un total de 20,893 individus, divisés en 9,862 du sexe masculin et 11,031 du sexe féminin.

Comparée à la population de l'Angleterre, qui est de 16,397,244, la proportion serait donc de 1 aliéné sur 832 habitans et une fraction.

Nous n'attachons pas plus d'importance qu'il n'en faut à cette évaluation approximative, mais elle n'en est pas moins une nouvelle preuve en faveur de cette conclusion formulée dans notre mémoire *De l'influence de la civilisation sur le développement de la folie*, que le nombre des fous est plus considérable dans les pays civilisés (1). La note de M. Moreau sur les aliénés d'Orient et celle de M. Furnari (2) sur les aliénés d'Afrique sont de nouveaux argumens à l'appui de cette autre conclusion : que la folie est d'autant plus rare que les peuples sont moins éclairés.

Nous aurions bien désiré quelques détails sur les fous homicides, au nombre de 278, et sur les monomanes suicides, au nombre de 696, mais les auteurs du rapport n'ayant fait que les indiquer, nous terminerons notre analyse par quelques observations sur les fous criminels. Ceux-ci, dans la proportion de 279, sont renfermés dans les divers établissemens privés et publics. L'hôpital de Bethlem en contient environ 87. Beaucoup de ces malades ont commis des vols et autres délits du même genre; mais il en est une forte proportion qui se sont rendus coupables de meurtre, d'incendie et d'autres grands crimes. Les commissaires font la remarque que ces sortes de malades, surtout ceux de la dernière catégorie, ne devraient pas être confondus avec les autres aliénés, pour lesquels ils peuvent être un objet de terreur; mais il y a une considération puissante, c'est la nécessité de

(1) Voir notre mémoire inséré dans les *Annales d'hygiène*, t. XXI, page 241, année 1839. Il faut bien s'entendre sur ce mot civilisation. Nous sommes les premiers à reconnaître les bienfaits d'un ordre de choses qui a fondé l'égalité des droits, proclamé la liberté des cultes, reconnu la noblesse de l'esprit; mais nous croyons aussi que cet état est loin d'être arrivé à sa perfection; lorsqu'on compte en Europe un indigent sur vingt individus, un mariage sur cent cinquante personnes, un tiers d'enfans naturels dans chaque grande ville, presque un suicide sur mille habitans, il est évident que la cause du progrès a encore beaucoup à faire (DE VILLENEUVE, *Du paupérisme*, t. I, p. 339; et son *Économie politique chrétienne*).

(2) *Voyage médical en Afrique*. Paris, 1845, page 330.

prendre contre eux des mesures plus rigoureuses, pour les empêcher de s'évader; aussi donnent-ils le conseil d'augmenter le bâtiment de Bethlem qu'on leur a destiné, ou de créer un établissement spécial pour cette section de la folie. Nous approuvons complétement cette disposition, que nous avons demandée depuis long-temps. Les criminels que la science reconnaît comme fous, ne doivent point être passibles des peines de la loi; mais d'un autre côté, la privation de leur liberté doit être soumise à d'autres règles que celle des aliénés qui ne sont pas nuisibles à la société.

Les fous assassins, incendiaires, violeurs, voleurs commencent à être mieux connus. L'instant n'est pas loin où la magistrature éclairée de ce royaume rendra justice aux travaux des médecins qui ont proclamé ces faits. Mais si la loi cesse d'être sévère à l'égard de ces malheureux, il faut que la société prenne contre eux ses précautions, et il n'en est pas de meilleures que de les tenir enfermés long-temps, quelquefois même toujours, dans un endroit spécial.

L'étendue de cette analyse montre le cas que nous avons fait du rapport des commissaires de la métropole. Il est du petit nombre de livres dont un homme, avare de son temps, s'impose avec fruit la lecture, tandis qu'il en est malheureusement beaucoup trop qu'il est forcé de lire malgré lui.

A. Brierre de Boismond.

Congrès médical.

La Commission permanente du Congrès médical, nommée dans la séance générale des délégués des Sociétés de médecine, de pharmacie et de médecine vétérinaire de Paris, le 2 août 1845, a l'honneur d'informer : 1o Les docteurs en médecine et en chirurgie, 2o les officiers de santé, 3o les pharmaciens, 4o les médecins vétérinaires diplomés, qu'un congrès général s'ouvrira à Paris, le 1er novembre prochain.

Ce Congrès a pour but de discuter le programme des questions relatives à l'organisation de l'enseignement et de l'exercice de la médecine, de la pharmacie et de l'art vétérinaire.

La solution de ces questions, expression des vœux de la majorité, sera transmise à M. le ministre de l'instruction publique, à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, et aux membres de la Chambre des pairs et de la Chambre des députés.

Les Sociétés de médecine, de pharmacie et de médecine vétérinaire de Paris, dont la *Commission permanente* n'est que l'interprète, ont adhéré à l'institution d'un Congrès général avec l'espérance que cette institution aurait pour résultat : 1o de favoriser dans le corps médical le développement de l'esprit d'association ; 2o faire connaître aux ministres et aux Chambres l'état réel de nos souffrances et l'expression réelle de nos vœux, 3o de hâter, sans doute, la présentation d'un projet de loi qui

réponde à nos désirs et à nos espérances. Pour que ce triple résultat soit obtenu, le concours de toutes les lumières et de toutes les bonnes intentions est indispensable.

Pour faire acte d'adhésion au Congrès il suffit, pour les personnes éloignées de Paris, d'adresser (*franco*) à M. le docteur Richelot, trésorier de la Commission, rue Neuve-des-Mathurins, n. 10, à Paris, un bon sur la poste, de la somme de 5 fr., somme destinée à couvrir les frais de toute nature qu'exige la réunion du Congrès, avec un bulletin indiquant le nom, la demeure et la profession de l'adhérent.

Chaque adhérent des départemens trouvera, à son arrivée à Paris, chez M. le docteur Richelot, une carte d'entrée au Congrès, signée de M. le président et de M. le trésorier de la Commission.

MM. les médecins, pharmaciens et vétérinaires de Paris, qui sont dans l'intention d'adhérer au Congrès, peuvent s'inscrire chez M. le docteur Richelot, qui leur remettre la carte d'entrée, ou bien lui adresser leur adhésion par lettre affranchie. La cotisation sera alors touchée à domicile.

La Commission a donc l'honneur d'inviter les personnes qui exercent l'une des trois professions désignées, à vouloir bien concourir à l'institution du Congrès général qui intéresse les besoins généraux de ses professions et, par conséquent, le bien-être personnel de chacun de ceux qui les exercent.

Les membres de la commission permanente,

MM. Villeneuve, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine, *président.*
Boullay, ancien pharmacien, membre de l'Acad. roy. de méd., *vice-président.*
Amédée Latour, D. M. P., *secrétaire.*
Malgaigne, D. M. P., agrégé à la Faculté de méd. de Paris, *secrétaire-adjoint.*
Richelot, D. M. P., membre de la Soc. de méd. du dép. de la Seine, *trésorier.*
Moreau, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine de Paris.
Aug. Bérard, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine de Paris.
Ségalas, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine.
F. Boudet, pharmacien, agrégé à l'Ec. de pharm., memb. de la soc. de pharm.
Battaille, D. M. P., président de la société médico-pratique.
Hamont, vétérinaire, membre associé de l'Académie royale de médecine.
Blatin, D. M. P., secrétaire de la Société médicale d'émulation.
Dubail, pharmacien, membre de la Société de pharmacie.
Leblanc, vétérinaire, membre de la Société de médecine vétérinaire et comparée.
Collignon, idem., idem.

Nota. Pour que ce Congrès ait toute la valeur et obtienne tous les résultats qu'on est en droit d'attendre, la *Commission permanente* croit devoir émettre le vœu que dans les départemens où n'existent encore ni Sociétés scientifiques, ni Associations de prévoyance, les médecins, pharmaciens ou médecins vétérinaires, se réunissent par arrondissement et nomment, à la pluralité des suffrages, les délégués auxquels ils voudront accorder l'honneur de les représenter au Congrès. Ces nominations seront pour tous une garantie que les choix auront été faits parmi les hommes les plus capables et animés de bonnes intentions.

La commission émet expressément le vœu que les personnes qui adhéreront au Congrès lui fassent connaître, sous le couvert de son secrétaire, M. le directeur Amédée Latour, rue Richer, n. 44, à Paris, et avant le 1er octobre prochain, leurs opinions sur la solution qu'elles croiraient convenable de donner aux questions proposées. Cette mesure, si elle est généralement exécutée, accélérera et abrégera beaucoup les travaux du Congrès.

L'abondance des matières nous oblige à renvoyer les articles et les annonces bibliographiques au prochain numéro.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TRENTE-QUATRIÈME VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU TRENTE-QUATRIÈME VOLUME.